22101335783

Ark
40 *

WELLCOME
LIBRARY
General Collections
M
10369

TRAITÉ
DE
PATHOLOGIE EXTERNE
ET DE
MÉDECINE OPÉRATOIRE
AVEC DES
RÉSUMÉS D'ANATOMIE DES TISSUS ET DES RÉGIONS

PAR
AUG. VIDAL (DE CASSIS),
Chirurgien de l'hôpital du Midi,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, lauréat de l'Institut de France,
Membre fondateur de la Société de chirurgie, etc.

CINQUIÈME ÉDITION
REVUE, CORRIGÉE, AVEC DES ADDITIONS ET DES NOTES

PAR
Le docteur FANO,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Ex-prosecteur de la même Faculté, lauréat de l'École pratique (1er prix, 1846),
Ex-interne et lauréat (1846-1847) des hôpitaux,
Membre de la Société anatomique.

Illustrée de 761 figures intercalées dans le texte.

TOME CINQUIÈME.

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS,
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
rue Hautefeuille, 19,
LONDRES, H. BAILLIÈRE, 219, REGENT STREET. | NEW-YORK, BAILLIÈRE BROTHERS, 440, BROADWAY.
MADRID, C. BAILLY-BAILLIÈRE, CALLE DEL PRINCIPE, 11.
1861.

Les éditeurs se réservent le droit de traduction.

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY
Coll.
Call
No.

TRAITÉ
DE
PATHOLOGIE EXTERNE
ET DE
MÉDECINE OPÉRATOIRE.

LIVRE TROISIÈME.

SUITE DES MALADIES DES RÉGIONS.

SECTION TRENTE ET UNIÈME.

SUITE DES MALADIES DE LA VESSIE.

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DE LA VESSIE.

ARTICLE Ier.

Névroses de la vessie.

En parlant des névroses de l'anus, et surtout de celles de l'urèthre, j'ai indiqué les symptômes de la névrose du col de la vessie et de son corps. On trouvera dans ces articles ce qu'il y a d'important à savoir sur les névroses qui sont avec exaltation de la sensibilité et avec spasme. Je rappellerai ici cet état de la vessie que j'ai déjà signalé en comparant la lithotritie avec la taille, état qui se rapporte surtout aux lésions des propriétés vitales : c'est un excès de contractilité de la vessie qui fait qu'elle revient trop vivement, trop fréquemment sur son contenu ; cette espèce de névrose porte autant sur le mouvement que sur la sensibilité de l'organe, tourmente horriblement les malheureux qui ont un rétrécissement de l'urèthre, des tuméfactions de la prostate, et surtout un calcul vésical. Dans cette dernière affection, la vessie, revenant sur elle même et s'appliquant sur le corps étranger, s'irrite par ces frottements sur lui, ce qui renouvelle les contractions : de là des douleurs toujours re-

naissantes. Mais, on le voit, ce n'est pas là tout à fait une névrose; cet état de douleur peut être un accident d'une lésion physique. A la vérité, une lésion physique ne produit pas les mêmes accidents chez tous les individus. La névrose la plus importante étant celle qui arrête les mouvements de la vessie, j'en traiterai à part et d'une manière détaillée.

Paralysie de la vessie.

Pour que l'urine soit expulsée au dehors, il faut liberté de l'urèthre et contraction suffisante de la vessie. Si une de ces conditions manque, il y a rétention du contenu. Jusqu'à présent il n'a été question que des troubles de l'excrétion urinaire liés à des obstacles physiques; il faut étudier maintenant ceux qui peuvent être attribués à un défaut de la puissance contractile de la vessie, à sa paralysie.

Variétés. — 1° *Paralysie symptomatique.* — Elle se lie à une lésion des centres nerveux ou à celle d'un ou plusieurs organes importants : ainsi les plaies de tête avec lésion du cerveau, les lésions traumatiques de la moelle; commotion, compression, plaies. La paralysie n'est ici qu'un élément d'une maladie et non toute la maladie. Dans d'autres affections graves, par exemple dans les fièvres avec stupeur prononcée, la vessie aussi peut cesser ses fonctions, se paralyser ; mais ici encore ce n'est qu'un élément de la maladie, ou, si l'on veut, une complication, et non la maladie elle-même. Il résulte de cela que le praticien doit toujours rechercher le foyer principal de la maladie, pour diriger la thérapeutique de ce côté. Cependant la paralysie d'un pareil organe pouvant à elle seule provoquer les accidents les plus graves, on devra en être averti, pour enlever la cause qui peut produire ces accidents ou l'empêcher de se renouveler. Cette cause, c'est l'urine qui s'accumule dans la vessie, qui la distend, comme je le dirai bientôt. On doit donc évacuer ce liquide par le cathétérisme, y revenir souvent ou laisser une sonde à demeure. Je n'ajouterai rien à ce que j'ai déjà dit du cathétérisme. Quant à la marche, au diagnostic, au traitement des lésions des centres nerveux, des fièvres graves, ce n'est pas ici le lieu d'en parler.

2° *Paralysie essentielle.* — La paralysie essentielle de la vessie doit surtout attirer l'attention du chirurgien. Mais une question se présente d'abord, question bien grave, car il s'agit de savoir si réellement cette variété doit être admise, s'il existe des paralysies essentielles de la vessie. Tous les auteurs, Boyer en tête, soutiennent l'extrême fréquence de cette paralysie chez les vieillards, puisque cette maladie est considérée par eux comme *attachée à cet âge.* Or M. Mercier prétend, au contraire, que « tout ce qu'on regardait comme l'effet d'une paralysie essentielle de la vessie ou de son col, dépend d'obstacles matériels au libre exercice de leurs fonctions » (1). Le plus grand

(1) Mercier, *Recherches anatomiques, pathologiques*, p. 115.

nombre de ces obstacles seraient des hypertrophies de la prostate. « Si l'âge produit un affaiblissement de la vessie, il ne peut aller jusqu'à opérer de grands changements dans l'excrétion de l'urine, car l'affaiblissement porte en même temps sur la puissance qui chasse et sur la puissance qui retient l'urine. » Il y a donc équilibre : ainsi aucune rétention d'urine par paralysie de la vessie. Ce qui a pu tromper les praticiens, c'est que de grosses sondes parviennent dans la vessie quand ils supposent une paralysie de l'organe, tandis qu'il n'y a qu'un développement prostatique. Mais alors l'obstacle n'est pas un rétrécissement, c'est une déviation de la fin de l'urèthre, lequel, comme je l'ai dit souvent, peut être élargi au lieu d'être rétréci (voyez t. IV, p. 738).

Il se produit un phénomène que j'ai signalé en parlant des sondes à demeure, et qui aurait dû éveiller l'attention des chirurgiens : c'est que l'urine, qui, sans la sonde, ne passait pas par l'urèthre, s'écoule entre l'urèthre et la sonde. Il faut donc que la vessie ait une action sur l'urine. Si, dans ces cas, l'urine passe entre la sonde et l'urèthre, c'est que le canal se trouve redressé par la présence de l'instrument.

D'où vient que cette prétendue paralysie de la vessie, si fréquente chez les hommes, est plus rare chez les femmes ? C'est, répond M. Mercier, parce que la femme n'a pas de prostate ; elle a, par conséquent, une cause de moins de rétention d'urine. Selon le même auteur, les réflexions suivantes, qu'on trouve dans le livre de Sœmmering, auraient dû ouvrir les yeux aux chirurgiens : « Là, au milieu d'organes dont les fonctions de tous les instants se sont conservées presque intactes, la vessie est graduellement ou tout à coup frappée de paralysie, sans que le cerveau ni le rachis semblent y participer en rien. » Mais je répondrai : Ne voit-on pas aussi l'œil être frappé quelquefois de paralysie au milieu de tissus parfaitement sains et vivants, sans lésions des centres nerveux, sans qu'on puisse même accuser, et surtout démontrer une lésion du nerf optique ni des autres nerfs qui arrivent à l'œil ? Ainsi ne précipitons rien ; rien de prématuré dans les conclusions. Il est très vrai que nos devanciers ont beaucoup trop admis de paralysies de vessie, comme ils avaient trop admis d'amauroses essentielles, et tous les jours le scalpel de l'anatomiste efface quelques-unes de ces névroses en découvrant des lésions matérielles. Mais je doute qu'ici, pas plus qu'ailleurs, on doive être absolu. Dire que c'est toujours un obstacle matériel qui empêche d'uriner, c'est comme si l'on disait que c'est toujours un obstacle matériel qui nous empêche de voir.

Il y a ici une réflexion à faire qui n'a certainement pas échappé à ceux qui ont souvent sondé : c'est que dans les cas de paralysie essentielle de la vessie, on parvient facilement dans la vessie, quelle que soit la courbure de la sonde ; n'en eût-elle pas, qu'on sonderait encore assez facilement, tandis qu'avec une maladie de la prostate, le canal étant dévié, il y a des difficultés d'exécution qui ne permettent pas l'emploi facile de toutes les

sondes. D'ailleurs voici l'opinion de M. Civiale, qui a combattu la doctrine de M. Mercier :

« Il n'est pas difficile de distinguer si l'urine accumulée dans la vessie y séjourne parce qu'elle n'est point chassée, ou parce qu'un obstacle, au col de l'organe, la retient en paralysant les efforts d'expulsion : il suffit pour cela d'introduire une sonde ordinaire dans la vessie, le malade étant couché sur le dos. Si le viscère se contracte, le liquide est projeté avec force jusqu'à la dernière goutte ; seulement, vers la fin, le jet s'étend moins loin. Dans le cas, au contraire, où la vessie a perdu sa puissance expulsive en totalité ou en partie, il n'y a de projetées que les premières colonnes du liquide qui la surdistendait, et dès que l'élasticité a produit son effet, l'urine ne coule plus qu'en bavant, d'une manière fort lente; si l'on appuie sur l'hypogastre, ou qu'on engage le malade à pousser, à tousser, il se forme un jet, mais qui cesse aussitôt que la puissance accessoire n'agit plus: pour vider entièrement la vessie, il faut exercer des pressions répétées sur l'hypogastre et engager le malade à pousser longtemps. Cette expérience peut être répétée tous les jours, et elle prouve incontestablement que le viscère ne se contracte point. On a donc de la peine à comprendre que plusieurs de nos confrères, M. Leroy (d'Étiolles) surtout, ne l'aient pas faite : ils se seraient abstenus d'émettre une erreur palpable, en disant que les troubles fonctionnels de la vessie, notamment la rétention et l'incontinence d'urine, coïncidant avec une lésion de la prostate, sont l'effet exclusif de cette dernière. Nous verrons, à l'article du traitement, qu'on est parti de là pour proposer des méthodes curatives défectueuses ou dangereuses (1). »

M. Civiale fait allusion ici aux compresseurs de la prostate dont j'ai parlé quand il a été question des maladies de cette glande.

Après cette discussion sur l'existence ou la non-existence de la paralysie essentielle, je vais tracer le tableau de cette maladie d'après les classiques, en prévenant qu'il leur arrive de peindre quelquefois plutôt le gonflement de la prostate que la paralysie de la vessie.

Symptômes. — Cette maladie se développe d'une manière lente et graduée. La vessie, devenue moins contractile, n'est plus stimulée par la présence de l'urine; elle n'est avertie de la nécessité de l'expulser que par le sentiment douloureux qui naît de ses parois. Elle se contracte alors ; mais ses fibres allongées ont à peine assez de force pour surmonter la résistance naturelle que leur opposent le col de la vessie et le canal de l'urèthre; l'urine ne sort plus qu'à l'aide de l'action forcée des muscles abdominaux et du diaphragme : alors l'expulsion de ce liquide n'est pas complète, et il en reste une plus ou moins grande quantité dans la vessie. Cette portion d'urine qui n'a pu être chassée constitue déjà une rétention commençante ; mais cette maladie est d'abord si peu de chose, qu'on ne s'en aperçoit pas. S'il n'y a

(1) *Traité des maladies des organes génito-urinaires*. Paris, 1858, t. II.

point de vice préexistant dans la vessie, ni aucune affection dans l'urèthre ou dans les parties voisines capable de gêner l'issue de l'urine, elle sort à plein canal; mais le jet, quoique toujours de la même grosseur, n'est plus poussé avec la même force, ni à la même distance qu'auparavant: l'urine, au lieu de former une arcade en sortant, tombe perpendiculairement entre les cuisses des malades, de sorte qu'ils pissent, comme on dit vulgairement, sur leurs souliers. Ils ne sentent plus, en cessant d'uriner, ce dernier coup de piston qu'on éprouve dans la jeunesse. Il reste dans l'urèthre une certaine quantité d'urine qui coule ensuite involontairement et qui souille les vêtements. Lorsque les malades se présentent pour uriner, ils sont obligés d'attendre longtemps avant que l'urine commence à couler: bientôt ils ne peuvent la chasser qu'en faisant des efforts considérables. La quantité d'urine qu'ils rendent chaque fois diminue insensiblement; en même temps, les besoins d'uriner deviennent plus fréquents. S'ils prennent, avec excès, des boissons spiritueuses, s'ils dorment longtemps et passent plusieurs heures sans sentir le besoin d'uriner, ou si, sentant ce besoin, ils n'y satisfont tout de suite, l'urine cesse de couler au dehors et se supprime tout à fait. Telle est la marche ordinaire de la paralysie de la vessie chez les personnes avancées en âge. Quelquefois cependant cette maladie se manifeste d'une manière subite, et la suppression de l'urine est le premier symptôme que le malade éprouve.

Soit que la paralysie de la vessie se manifeste d'une manière lente ou d'une manière soudaine, aussitôt que ce viscère a perdu entièrement la faculté de se contracter, l'urine s'y accumule et en écarte les parois. La vessie se remplit de plus en plus, se distend et s'élève au-dessus du pubis, où elle forme une tumeur ovalaire, dont la grosseur et la tension sont plus ou moins considérables. Cette tumeur est presque indolente dans les commencements; elle devient souvent douloureuse par la suite, si la rétention d'urine continue à être complète. Quelques malades font alors beaucoup d'efforts pour uriner, d'autres sont plus tranquilles. Cet état dure un, deux ou trois jours; ensuite l'urine commence à couler, tantôt goutte à goutte, tantôt d'une manière continue, et souvent à la volonté des malades. Il y en a chez qui elle sort en quantité égale à la boisson qu'ils prennent, sans que la vessie se vide et qu'elle cesse de faire bosse au-dessus du pubis. On dit alors que les malades urinent par regorgement. Cette circonstance a quelquefois trompé les gens de l'art, au point de leur faire méconnaître l'incommodité dont les malades étaient attaqués, et de leur faire prendre la tumeur que forme la vessie pour un abcès. François Colot dit que cela est arrivé plusieurs fois de son temps, et que ces prétendus abcès eussent été ouverts s'il n'avait fait avertir les malades de la méprise dont ils allaient être les victimes. Sabatier dit avoir été consulté pour une femme qu'on se proposait d'envoyer aux eaux, dans la vue de fondre une tumeur dure qui lui était survenue à la suite d'un accouchement laborieux, et que l'on croyait avoir son siége à la matrice. Cette tumeur n'était autre chose que la vessie gonflée par l'amas de l'urine, puis-

qu'elle disparut sur-le-champ par l'introduction d'une sonde. On ne s'était pas douté de sa nature, parce que, depuis cinq à six semaines qu'elle avait commencé à paraître, l'urine sortait involontairement et dans un temps donné à peu près en même quantité que dans l'état de santé. Une observation, insérée dans une thèse soutenue en 1777, à Upsal, sous la présidence de Murray, prouve que la tuméfaction de la vessie peut devenir assez considérable pour jeter dans des méprises même plus fortes. Une femme sentit son ventre grossir sans cause appréciable et sans éprouver d'incommodité ; cependant son ventre continua à s'élever, et il survint une infiltration excessive aux extrémités inférieures. Cette infiltration s'étendit bientôt aux membres supérieurs et au visage. La malade fut jugée hydropique, et l'on fit venir un chirurgien pour lui faire la ponction. Le flot du liquide contenu dans le ventre était évident. On prescrivit quelques diurétiques avant d'en venir à l'opération. Dans l'intervalle de ces remèdes, la malade se plaignit de suppression totale d'urine depuis trois jours, accident qu'elle n'avait pas encore éprouvé. On la sonda, et l'étonnement fut grand lorsqu'on vit sortir dix-huit livres d'urine, et la tumeur du ventre s'affaisser. Le lendemain, la sonde amena douze autres livres d'urine. L'anasarque, qui était purement symptomatique, se dissipa : on fit des fomentations d'eau froide qui rétablirent le ressort de la vessie ; de sorte qu'après avoir retiré trois livres d'urine par la sonde, la malade pouvait en rejeter trois ou quatre autres spontanément en s'aidant de quelques pressions sur la région de la vessie. Le docteur Murray fit des recherches pour savoir si cette femme était arrivée à une parfaite guérison : elles furent sans succès (Boyer).

Il est à regretter que les observations qui ont pour sujet des femmes ne soient pas complètes, car elles aideraient singulièrement à résoudre la question que j'ai d'abord agitée. Il nous faudrait surtout des renseignements sur l'état de la matrice ; car M. Mercier prétend que les rétentions d'urine chez les femmes, attribuées à la paralysie, sont dues à certains états de l'utérus. C'est à voir. Je répète que Boyer a souvent pris pour des rétentions d'urine par paralysie des cas où l'urine était retenue par obstacle mécanique ; en cela il a erré avec A. Paré, J.-L. Petit et autres. Ce que disent ces chirurgiens des *viveurs*, des enfants de la joie qui seraient surtout exposés à ces rétentions, doit être rapporté à des maladies de la prostate ou de l'urèthre, et non à la paralysie. Boyer avoue n'avoir fait qu'une ponction de la vessie dans le cours de sa longue carrière : c'était pour un cas de rétention d'urine par paralysie. Ce qui prouve qu'il y avait autre chose du côté du canal, c'est que la ponction est devenue nécessaire ; car s'il n'y avait eu que paralysie, rien n'aurait empêché le cathétérisme, lequel aurait rendu inutile une opération grave.

Pronostic. — Le pronostic de la paralysie essentielle de la vessie est grave comme la lésion avec laquelle on la confond ordinairement, c'est-à-dire l'hypertrophie de la prostate. Mais, dans ce dernier cas, la rétention

d'urine pouvant être complète, les accidents de cette rétention seront plus graves et auront surtout une marche aiguë ; tandis que, dans les cas de paralysie, la vessie perd plus ou moins d'urine par regorgement, ce qui soulage le malade. « La rétention d'urine produite par la paralysie, dit Boyer, et la tumeur que ce viscère forme au-dessus du pubis, peuvent durer longtemps sans que les malades en soient autrement incommodés que par un sentiment de pesanteur vers la région du pubis et par le fréquent besoin d'uriner qui accompagne cet état. »

Traitement. — Qu'on ait affaire à une rétention d'urine parce qu'un obstacle empêche sa sortie, ou parce que la puissance qui doit la faire sortir est détruite ou affaiblie ; que ces deux causes soient réunies, ce qui ne doit pas être rare, dans tous les cas il faut commencer le traitement par le cathétérisme. Mais pour le reste de la thérapeutique, elle variera selon qu'il y aura paralysie ou non. Le traitement des gonflements prostatiques et celui des rétrécissements de l'urèthre ont été déjà exposés (voyez tome IV) ; celui de la paralysie de la vessie est borné et malheureusement trop souvent infructueux. Quand la paralysie n'est due qu'à une distension extrême de la vessie, comme A. Paré (1) l'a observé sur ce sujet qui fit un voyage à cheval avec une femme, et qui, n'osant descendre, retint trop longtemps l'urine ; dans de pareils cas, le cathétérisme, quelques bains, le repos, permettent bientôt à la vessie de reprendre sa tonicité et sa contractilité. Mais y a-t-il alors paralysie ? Pas plus, je crois, qu'il n'y a paralysie d'un muscle quand, à la suite d'une forte extension, il cesse pendant quelque temps de se contracter.

Ce que dit J.-L. Petit des malades qui urinaient mieux en passant d'un lieu chaud à un endroit frais, de ceux qui facilitaient cette fonction par le contact du vase de nuit sur les cuisses et le scrotum, ce cabaretier qui descendait dans la cave pour uriner ; tous ces faits prouvent plutôt, selon moi, des affections spasmodiques de l'urèthre et du col de la vessie que des paralysies de cet organe lui-même. Cependant on ne devrait pas négliger ces moyens, car les réfrigérants peuvent très bien aider le rétablissement de la contractilité de la vessie : ainsi, on peut les appliquer sur les lombes, sur le sacrum, sur l'hypogastre. J'ai traité pendant longtemps un malade qui urinait beaucoup mieux quand il avait passé une partie de la nuit ou une partie du jour sur le marbre de sa commode.

Les réfrigérants peuvent être plus directement appliqués sur la vessie : ainsi on pourra établir, dans cet organe, un courant d'eau fraîche. On peut joindre à l'action réfrigérante une action physique, déterminée par une chute d'eau. On élèverait alors le vase vers le plafond de l'appartement, et un conduit en descendrait pour s'adapter à une branche de la sonde à double courant, tandis qu'un autre conduit partirait de l'autre branche

(1) *OEuvres complètes*, édition Malgaigne. Paris, 1840, t. II, p. 498.

pour porter l'eau dans un bassin qu'on aurait placé sur un siége voisin.

Dans ces derniers temps, M. Michon (1) a tenté l'électricité en introduisant une sonde ordinaire d'homme, d'argent, dans la vessie, et une sonde de femme dans le rectum pour appuyer l'instrument sur la cloison recto-vesicale, et en faisant communiquer les deux sondes avec une machine électrique des frères Breton. Après trois séances, il y eut une amélioration tellement notable, qu'on ne fut plus forcé de sonder le malade. [MM. Monod (2) et J. Bonnin (3) ont obtenu des succès analogues.]

De l'incontinence d'urine.

[L'incontinence d'urine est caractérisée par l'écoulement continu ou intermittent de l'urine au dehors, sans qu'il y ait au préalable accumulation du liquide dans son réservoir.

Dans certaines affections du col de la vessie, dans l'hypertrophie de la prostate, on observe aussi quelquefois un écoulement permanent ou intermittent d'urine. Mais, dans ces cas, le liquide sort par *regorgement*, après que la vessie a été au préalable distendue; dans l'*incontinence* proprement dite, le sphincter vésical a perdu sa contractilité ou sa tonicité, il n'oppose plus une barrière à la sortie de l'urine, à mesure que cette dernière tend à s'accumuler dans son réservoir naturel.

Causes. — L'incontinence d'urine s'observe plus particulièrement aux deux périodes extrêmes de la vie, chez les vieillards et chez les enfants. Abstraction faite de l'âge, elle est plus fréquente chez l'homme que chez la femme. Elle revêt deux formes : tantôt elle a lieu d'une manière continue, c'est ce que l'on voit chez les vieillards ou chez les adultes; tantôt elle se manifeste d'une manière intermittente, et spécialement la nuit, chez les enfants: ce qui fait qu'on l'a désignée sous le nom d'incontinence d'urine *nocturne*.

La première espèce survient quelquefois après des lésions traumatiques ou spontanées de l'axe cérébro-spinal; ou bien, à la suite de lésions organiques de la vessie très étendues, et spécialement lorsque ces altérations comprennent le sphincter vésical. On l'observe encore au déclin de plusieurs maladies graves, alors qu'il existe un affaiblissement général de l'organisme.

L'incontinence d'urine intermittente survient parfois sous l'influence d'émotions violentes, du travail de l'accouchement, d'une attaque convulsive; mais, ainsi que nous l'avons mentionné déjà, elle est surtout propre aux enfants, chez lesquels elle se montre pendant le sommeil. On ne s'est pas bien rendu compte du mode de production de l'accident dans les cas de ce genre. On l'a attribué à une augmentation dans la force contractile de la

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1849.

(2) *Gazette des hôpitaux*, 1849.

(3) *Bulletin général de thérapeutique*, 1850.

vessie; à un affaiblissement du sphincter vésical; à la petitesse de l'organe. L'opinion la plus probable est que la profondeur du sommeil empêche les enfants d'avoir la conscience du besoin d'uriner; la vessie se contracte donc sans que le sujet en soit averti.

On observe encore l'incontinence d'urine après une violente contusion du périnée ; à la suite de manœuvres pour détruire un calcul uréthral; ou bien chez les sujets affectés d'une pierre engagée dans le col de la vessie. Chez les malades atteints de cystite, de calculs vésicaux, de névralgie du col de la vessie, le corps de l'organe est parfois dans un état de contraction permanente, d'où l'écoulement incessant de l'urine au dehors.

Symptômes. — L'impossibilité de conserver l'urine dans la vessie, à mesure que le liquide arrive dans le réservoir où il s'accumule dans l'état normal, est le signe pathognomonique de l'incontinence d'urine. L'incontinence *vraie* diffère de la *fausse* incontinence ou de l'incontinence par *regorgement*, en ce que, dans le premier cas, la palpation et la percussion de l'hypogastre, le cathétérisme, démontrent que la vessie ne renferme point ou une petite quantité d'urine. L'incontinence d'urine nocturne des enfants ne saurait échapper à l'observation, attendu que les draps du lit sont souillés. Chez les adultes, il faut rechercher la cause de l'incontinence d'urine; l'examen de l'état général du sujet, les circonstances commémoratives, l'exploration attentive de la vessie, mettent facilement le chirurgien sur la voie de la lésion qui entretient l'incontinence.

Traitement. — Il diffère suivant que l'incontinence d'urine est permanente ou intermittente.

Dans le premier cas, si l'affection est due à une atonie du col vésical, on conseille les bains de siége froids, les applications froides, aromatiques sur le périnée; des vésicatoires volants sur les régions voisines du col vésical; l'administration de toniques. On a aussi réussi, dans ces cas, en donnant à l'intérieur la teinture de cantharides, à la dose de 10, 15, 20 gouttes par jour. Si l'incontinence s'est montrée à la suite d'une violente contusion du périnée, ou d'une dilatation forcée du col de la vessie, on aura recours au cathétérisme pratiqué avec précaution, et, plus tard, à l'administration de bains de mer, de douches sulfureuses sur le périnée, l'hypogastre, la partie interne des cuisses. Si elle est le résultat de la présence d'un calcul dans la vessie, on enlèvera le corps étranger. Si elle résulte d'une exagération dans la sensibilité et la contractilité de la vessie, on administre des bains, des lavements émollients ou anodins, des boissons mucilagineuses, de petites doses d'opium.

L'incontinence d'urine intermittente, surtout la nocturne, a suscité une foule de médications externes et internes. Aux premières se rapportent les fomentations froides sur le périnée et les parties voisines ; les bains froids par immersion très courte, en plongeant et replongeant les malades, et en les essuyant bien ensuite; les bains de mer par immersion; les ventouses

sèches au périnée, les vésicatoires à l'hypogastre, au périnée, au sacrum; les applications transcurrentes de nitrate d'argent sur l'orifice interne de l'urèthre.

On a principalement conseillé, à l'intérieur, la belladone. On l'administre, sous forme pilulaire, à la dose d'un centigramme de poudre et de 5 milligrammes d'extrait, pour les enfants. Les cantharides à la dose de 2 milligrammes en poudre pour les enfants, à la dose de 2 gouttes de la teinture pour ces derniers, de 10 à 20 gouttes pour les adultes, ont également donné de bons résultats. La noix vomique semble devoir mériter la préférence ; on la donne à la dose de 25 milligrammes sous forme d'extrait alcoolique. On a également préconisé la formule suivante :

Extrait de noix vomique........	40 centigram.
Oxyde noir de fer..............	4 grammes.

Divisez en vingt-quatre pilules : à prendre trois pilules par jour.

Dans tous les cas où l'on est appelé à combattre une incontinence d'urine nocturne, il faut recommander aux parents de réveiller les enfants plusieurs fois la nuit, pour les faire uriner. On soumettra le jeune sujet à une alimentation tonique.

Lorsque l'incontinence d'urine est au-dessus des ressources de l'art, on fait porter au malade un appareil propre à recueillir l'urine, à mesure que cette dernière s'écoule au dehors. Dans ce but, on se sert de vases allongés et aplatis, faits de cuir bouilli, de gomme élastique, de gutta-percha, de métal, etc., maintenus en position par des liens fixés à une ceinture, et placés de manière que l'extrémité de la verge plonge dans leur orifice. Chez les femmes, on dispose l'ouverture d'un petit urinal exactement contre l'orifice de l'urèthre, et l'on maintient un prolongement de l'appareil dans le vagin.

On a également conseillé des appareils compressifs de l'urèthre propres à prévenir l'issue de l'urine. Ces moyens sont peu efficaces ; chez les femmes, on pourrait cependant, ainsi que le conseille Boyer (1), comprimer l'urèthre contre la symphyse pubienne, au moyen d'un bouton mollet de gomme élastique appliqué sur la partie antérieure de la paroi inférieure du vagin ; le bouton est placé à l'extrémité d'une tige élastique courbée, assujettie supérieurement au moyen d'une plaque fixée invariablement sur les pubis par une ceinture.]

ARTICLE II.

Cystite.

La *cystite* est l'inflammation de la vessie.

Causes. — La cystite spontanée est presque aussi rare chez l'homme que

(1) *Traité des maladies chirurgicales*, 5e édit., t. VII, p. 367.

chez la femme; les opérations pratiquées sur l'urèthre, sur la vessie, étant plus fréquentes chez l'homme, on peut dire que la cystite de cause directe, la cystite traumatique est plus souvent observée chez lui. Les tempéraments forts, sanguins, l'âge mûr, sont des circonstances favorables au développement de cette inflammation. L'atmosphère, le sol, dont l'influence est puissante dans le développement du catarrhe, sont peu efficaces dans la production de la cystite, qui reconnaît plus souvent des causes dont l'action est moins générale : ainsi les injections dans la vessie, les plaies, les contusions de l'abdomen, l'usage des diurétiques très énergiques, l'empoisonnement par les cantharides, ou même leur emploi comme médicament. Je viens de faire l'autopsie d'une fille de mon service à Lourcine, qui avait une pleurésie pour laquelle je l'ai beaucoup saignée; mais j'ai aussi appliqué des vésicatoires sur sa poitrine, aux cuisses, aux jambes. A l'autopsie, j'ai trouvé les traces d'une pleurésie guérie, et les caractères anatomiques d'une inflammation des plus violentes de la vessie. La muqueuse ressemblait beaucoup à celle de l'œil dans le cas d'ophthalmie blennorrhagique, tellement le boursouflement et la rougeur étaient considérables. C'était là la cystite cantharidienne de M. Morel-Lavallée; car j'ai soupçonné les vésicatoires, et cependant ils avaient été bien camphrés. Je parlerai bientôt de cette cystite particulière.

Dans la cystite, comme dans une foule d'autres maladies, on signale souvent, comme conditions déterminantes, la suppression d'une hémorrhagie habituelle, d'un exutoire ancien, ou bien encore la rétropulsion de la goutte, d'un exanthème cutané. Ces causes sont plutôt liées au catarrhe de la vessie.

La cystite peut naître de l'extension d'une inflammation voisine : ainsi une inflammation qui a sévi sur le péritoine, la matrice, le rectum. J'avais en 1839, dans mon service, une fille qui était atteinte d'une cystite survenue à la suite d'une violente vaginite. C'est surtout dans les blennorrhagies très intenses qu'on doit craindre l'extension de la maladie jusqu'à la vessie. Les exemples de cystites ainsi produites sont fréquents. Dans des articles publiés ailleurs (1), j'ai cherché à établir les rapports de l'uréthrite avec la cystite, et j'ai démontré qu'il existait une cystite blennorrhagique. Elle arrive quand le traitement n'a pas été méthodique ou quand il a été complétement négligé.

Les calculs, qui produisent plus souvent le catarrhe, peuvent cependant aussi occasionner la vraie cystite. On doit la craindre quand les malades portent un gros calcul et qu'ils se trouvent forcés de faire une longue route à cheval ou dans une voiture mal suspendue. Quelquefois cette phlegmasie consécutive est le premier indice du calcul. Je ne sais si l'on a signalé la cystite comme complication de la hernie étranglée; je viens d'en observer un cas fort remarquable chez un malade que j'ai opéré en ville, en présence des docteurs Guyetant et Delasalzède.

(1) *Annales de la chirurgie française*, t. VI, p. 257; t. XII, p. 257; t. XIII, p. 377.

Symptômes. — La fièvre paraît quelquefois précéder la cystite, c'est quand les symptômes locaux sont d'abord peu tranchés. Les caractères les plus constants de cette affection sont : la grande sensibilité de l'hypogastre, les douleurs vives à la moindre pression exercée sur cette partie, ou même dans des points plus éloignés de l'abdomen, les besoins d'uriner douloureux et fréquemment renouvelés, la sortie de quelques gouttes d'urine après de violents efforts. Cette espèce de ténesme est surtout marquée quand la phlegmasie occupe principalement le col. La vessie enflammée est, pour ainsi dire, engourdie; quelquefois elle ne peut se contracter; l'urine est retenue dans sa cavité, la distend et fait saillie au-dessus du pubis ; le ventre entier augmente de volume, quelquefois il ne peut supporter une légère couverture; tout le corps est baigné d'une sueur qui répand l'odeur de l'urine. Il y a des envies d'uriner et des besoins d'aller à la garderobe ; ténesme vésical, avec prurit douloureux au méat urinaire ; ténesme du côté du rectum, prurit, poids vers l'anus. Si quelques gouttes de liquide sont évacuées il semble qu'elles appellent de nouvelles douleurs ; car aussitôt la cuisson ou une espèce d'ardeur avec élancement se réveille : le bien-être qui suit quelquefois la sortie d'un peu d'urine ne dure pas longtemps ; les efforts que commande sans cesse le besoin d'uriner non satisfait jettent le malade dans la tristesse et souvent dans le désespoir.

Les symptômes, parvenus à ce haut degré d'intensité, décroissent ou s'abattent tout d'un coup. C'est dans le premier cas, une résolution favorable ; le second annonce de graves désordres, tels que la suppuration ou la gangrène de la vessie. Dans le premier cas, le cours des urines est rétabli peu à peu, à mesure que les phénomènes inflammatoires se calment. Quand la terminaison doit être funeste, la fièvre est continue ; le pouls, petit, serré, et presque imperceptible, augmente de fréquence ; la langue se sèche, et la soif est extrême. Il n'est pas rare aussi d'observer un hoquet continuel, de la cardialgie, de violents efforts de vomissement. C'est alors que la cessation subite du ténesme vésical, des besoins d'uriner et le froid des extrémités, annoncent une issue promptement funeste. L'urine est colorée ; elle est quelquefois rouge, au point de paraître mêlée de sang, ce qui arrive parfois ; elle dépose quelques mucosités, plus souvent elle tient en suspension une humeur trouble, d'un aspect purulent, qui finit par aller au fond du vase.

Les symptômes mettent dans leur développement un temps très variable : ainsi l'inflammation de la vessie chez un homme dans la force de l'âge et d'une vigoureuse constitution suivra une autre marche que la cystite chez un individu faible d'organisation, affaibli par une maladie antécédente ou par l'âge. Dans les premiers cas, les phénomènes inflammatoires peuvent atteindre leur plus haut période avant le troisième jour, la terminaison se faire au bout du premier, ou au moins du second septénaire. Dans les autres cas, la maladie, quoique mettant aussi peu de temps pour parvenir à son apogée, sera plus longtemps à se terminer. Elle peut durer ainsi plusieurs mois, plu-

sieurs années. Cette différence dans la marche constitue ce que l'on entend ordinairement par *état aigu*, *état chronique*. La cystite aiguë, quoique plus fréquente chez les sujets robustes, peut cependant s'observer dans des conditions opposées. Un vieillard, une femme faible, peuvent en être affectés. Je citerai encore la fille qui a succombé dans mon service ; elle était très affaiblie par les saignées nécessitées par la pleurésie : eh bien ! la cystite consécutive a été d'une rapidité extrême.

La cystite chronique a des symptômes moins caractérisés que la cystite aiguë. La douleur est à peine appréciable ; les malades ne se plaignent qu'après quelques exercices violents, quelques excès dans le régime alimentaire ou dans les plaisirs vénériens. Quelquefois ces causes, agissant avec intensité, sont suivies de symptômes très prononcés de dysurie, de fièvre, etc. Cette sorte d'exacerbation simule l'état aigu ou constitue réellement un état aigu momentané. Elle se reproduit souvent plusieurs fois dans une année, au printemps, à l'automne. Les temps humides ont une grande influence sur ces recrudescences. Quelquefois on ne peut pas assigner la cause de cet accident. La cystite chronique peut être une suite de la cystite aiguë ; son existence est alors mieux connue. On remarque que la cystite chronique est plus fréquemment le résultat de la présence d'un calcul dans la vessie, de la disparition d'une autre inflammation, comme la blennorrhagie, et particulièrement d'une maladie dartreuse. Il est rare alors qu'il n'y ait pas un peu de catarrhe. J'ai dit que ses symptômes étaient peu tranchés : ils tiennent à la fois de la cystite aiguë et du catarrhe. Dans quelques cas, il est assez difficile de distinguer ces deux maladies ; il est même des auteurs qui ne veulent pas admettre que ce soient deux maladies différentes.

La vraie terminaison, on pourrait dire la seule terminaison de la cystite, c'est la résolution, annoncée par le décroissement graduel de tous les symptômes, et le rétablissement progressif des fonctions de l'organe. Mais il arrive aussi que le mouvement inflammatoire, plus intense ou dirigé d'une certaine manière, produit la suppuration ; cet accident (car c'est un accident) n'est pas rare. Chopart et les chirurgiens qui ont écrit sur les maladies de l'appareil urinaire en ont recueilli plusieurs observations. « Douze à dix-huit heures après que les phénomènes inflammatoires ont atteint leur plus haut degré d'intensité, les urines deviennent lactescentes ; elles présentent quelques stries de sang, et répandent l'odeur particulière aux sécrétions purulentes. Il y a deux espèces de suppuration qu'il faut bien distinguer : 1° du pus ou un muco-pus peut être excrété par la membrane muqueuse ; 2° ou bien il se forme des abcès dans les parois de l'organe, c'est-à-dire entre les membranes qui forment ces parois. L'abcès s'ouvre alors dans la vessie, ou bien dans les graisses du petit bassin, d'où il peut quelquefois, après un temps assez long, se montrer au périnée ou à la marge de l'anus. Cet accident est d'une extrême gravité, car il marche presque toujours avec la péritonite. Heureusement il est rare. Un de nos hommes politiques les

plus marquants (1), M.*** a succombé, dans toute la force de l'âge, aux suites d'une affection de ce genre. Après avoir souffert plusieurs années d'une cystite qui avait présenté à diverses reprises les symptômes de la purulence la plus évidente, un jour il rendit par le rectum, en assez grande quantité, un liquide qui fut reconnu facilement pour être de l'urine. Cet écoulement eut lieu à des degrés différents et sans être suivi d'accidents graves, pendant environ un an, quoique le malade se livrât à quelques exercices. Au bout de ce temps, il succomba à une infiltration d'urine dans le tissu cellulaire du périnée. A l'ouverture du corps, nous trouvâmes le bas-fond de la vessie adhérent dans quelques points avec le rectum. Il était, ainsi que la partie correspondante de cet intestin, fort aminci et percé de quelques petits trous qui avaient donné passage à l'urine. L'amincissement était plus remarquable et les trous plus nombreux sur les parois de la vessie. La partie postérieure et supérieure de la vessie présentait plusieurs poches contenant du pus, et formées en grande partie par de fausses membranes, mais dont quelques-unes paraissaient situées dans les parois mêmes de l'organe. Cette désorganisation remarquable avait été reconnue par Béclard pendant la vie. En pratiquant le cathétérisme, il sentit la sonde pénétrer dans une autre cavité que celle de la vessie, dont il craignit un instant d'avoir opéré la perforation accidentelle (2). »

La gangrène est encore plus rare que la suppuration ; elle n'est guère observée qu'après une rétention longtemps prolongée. M. Rayer a observé une eschare du col vésical (3). On a vu, après une lésion du rectum occasionnée par la taille, les matières fécales passer dans la vessie et causer sa gangrène. Il se forme une ou plusieurs eschares plus ou moins étendues ; en se détachant, elles laissent une perforation qui est suivie de la mort, surtout si l'épanchement qui en est la suite se fait dans la cavité abdominale. M. Cossy a décrit, d'après de bonnes observations, une espèce de gangrène de la vessie survenant chez les sujets affectés de fièvre typhoïde. Cette gangrène ayant été très rarement notée par les auteurs et M. Cossy l'ayant très fréquemment observée dans une seule saison, il l'a considérée avec raison comme propre à l'épidémie existant alors (4).

Les solutions de continuité de la vessie dites spontanées ne sont pas toujours précédées de la gangrène ; elles peuvent avoir lieu par rupture, lorsque les parois de ce réservoir musculo-membraneux ont été affaiblies par l'accumulation des urines. Dans cet état, le moindre nouvel effort peut amener cet accident mortel, qui est surtout à craindre quand l'inflammation occupe le col de l'organe. La déchirure se trouve le plus ordinairement alors à la paroi supérieure, qui est, à la vérité, la plus mince et la moins soutenue

(1) J'ai tout lieu de croire que c'est Manuel.

(2) Ferrus, *Dictionnaire de médecine*, nouvelle édition, art. Cystite.

(3) *Traité des maladies des reins*. Paris, 1841, t. III, p. 113.

(4) *Archives de médecine*, 1843, 4e série, t. III, p. 24.

par les parties environnantes. M. Mercier a décrit une perforation particulière de la vessie qui était attribuée trop souvent à la présence des sondes dans la vessie ; cette perforation se fait sur les points où la vessie présente ces petites loges dont il sera question plus tard. La membrane muqueuse faisant hernie n'est pas soutenue par la couche musculaire, elle s'enflamme partiellement ; le séjour de l'urine augmente cette inflammation ou lui donne une mauvaise nature. Quoi qu'il en soit, il se fait là une perforation qui peut être suivie d'abcès, d'infiltration, enfin de tous les désordres qui suivent les solutions de continuité de la vessie.

Pronostic. — La gravité de la cystite varie. La cystite aiguë doit être plus grave que la cystite chronique. On a admis des variétés relatives au siége, et qui, au point de vue du pronostic, offrent quelque intérêt. On a dit que le pronostic sera plus grave si l'inflammation est au bas-fond de la vessie, sur le trigone vésical, ou si c'est le sommet de l'organe. Sur le bas-fond, en arrière, le gonflement inflammatoire pourrait obstruer l'ouverture des uretères ; en avant elle rétrécit le col, ce qui est bien plus fréquent. L'inflammation qui sévit sur la paroi supérieure peut se propager au péritoine et joindre ainsi les accidents de la péritonite à ceux que nous avons indiqués. La cystite est moins grave chez la femme que chez l'homme.

La cystite qui dépend d'un calcul est certainement très fâcheuse ; mais le pronostic se rapporte plutôt à la maladie première, je veux dire à la concrétion urinaire. Selon M. Civiale, lorsqu'à cette maladie se joignent l'atrophie et la distension des parois de la vessie, le cas devient extrêmement grave ; il est presque toujours mortel et contre-indique l'emploi de la taille et de la lithotritie.

Anatomie pathologique. — Si la cystite s'est terminée en peu de temps par résolution, elle peut ne laisser aucune trace sur l'organe. Quand la durée comprend plusieurs mois, on trouve les parois de la vessie épaissies ; quelquefois encore on a vu un certain nombre de branches des veines vésicales variqueuses ; mais la dilatation du réseau veineux est surtout marquée quand la cystite est ancienne. Si c'est là ce qu'on a appelé varices de la vessie, je conviens que cet état existe ; mais de là à des tumeurs formées par un développement, une espèce d'hypertrophie ou de dégénérescence du système veineux, il y a loin. Quand la maladie a été de plus longue durée, la membrane muqueuse est parfois épaissie ; plus souvent la musculaire est hypertrophiée. S'il y a suppuration, les parois de la vessie offrent dans leur épaisseur des fusées de pus ; quelquefois de petits foyers purulents bien limités : la membrane musculaire est épaissie, et ses fibres sont quelquefois écartées par une infiltration purulente ; d'autres fois, mais bien plus rarement, on trouve des foyers contenant plusieurs onces de ce liquide. Si le pus est porté en dehors de la vessie, on rencontre, comme je l'ai déjà dit, dans des points déterminés du petit bassin, des collections plus ou moins abondantes : tantôt c'est au périnée, tantôt sur les côtés du rectum, mais plus

souvent, suivant une remarque de Chopart, c'est vers le col de la vessie que la suppuration commence. Quand le pus a trouvé une issue plus facile du côté de la cavité de la vessie, et qu'il a continué de s'écouler ainsi en se mêlant aux urines, on constate des ouvertures fistuleuses plus ou moins étendues ou profondes; elles sont quelquefois entourées de veines variqueuses; quelques-unes sont couvertes de sang noir dû à la rupture de petits vaisseaux qui rampent dans leur fond; toutes exhalent une odeur infecte. C'est dans les cas de suppuration ou d'inflammation très vive qu'on trouve les productions pseudo-membraneuses: quand elles sont récentes, elles adhèrent, on ne peut les enlever que par parcelles ; quand elles sont plus anciennes, mieux formées, elles se détachent, sont parfois éliminées par l'urèthre, ce qui a fait dire que la tunique muqueuse de la vessie pouvait être entièrement détachée et expulsée avec les urines. Ruysch et Morgagni citent plusieurs faits de ce genre. Cette production de fausses membranes est un caractère de la cystite cantharidienne.

Quand il y a gangrène, on voit les eschares sur le point le plus vivement enflammé, ou bien là où s'exerçait la pression par un calcul volumineux, par la tête du fœtus dans le travail de l'accouchement, par un étranglement si la vessie est contenue dans une tumeur herniaire.

La lithotritie et l'opération de la taille ont, dans ces derniers temps, permis d'apprécier les altérations que la vessie pouvait présenter quand elle avait été longtemps irritée. Il a été constaté que la membrane musculeuse pouvait être le siége d'une hypertrophie extraordinairement prononcée; on a vu les parois de la vessie avoir jusqu'à deux centimètres et demi d'épaisseur. Leur coupe est rouge, quoiqu'elle puisse être en même temps infiltrée de pus. Dans le cas d'atrophie des parois de la vessie, on trouve des altérations tout à fait différentes; les membranes qui composent cet organe sont amincies, pâles, et en général ont perdu une partie de leur consistance. Ce dernier phénomène est plus remarquable sur la membrane muqueuse.

Traitement. — Le traitement de la cystite varie selon les périodes de la maladie. Si le chirurgien est appelé au début, il saignera, pour revenir encore à la saignée, puis aux applications de sangsues. En un mot, on déploiera tout l'appareil des grands moyens antiphlogistiques que je conseillerai toutes les fois qu'il s'agira d'une vive inflammation d'une partie quelconque de l'appareil urinaire. Cependant on proportionnera ces moyens aux forces de l'individu. Mais prenez garde de vous laisser arrêter par l'abattement dans lequel les douleurs ont plongé le malade; la plus petite amélioration lui fera retrouver toute son énergie. Les bains tièdes et longtemps prolongés tiennent une place immédiatement après la déplétion des vaisseaux; après les bains généraux viennent les bains de siége émollients; les lavements de même nature ont aussi un avantage réel, il vaut mieux les donner à moitié et les répéter souvent. Je recommande les fomentations émollientes et les cataplasmes de même nature sur l'abdo-

men, si toutefois celui-ci peut les supporter, ce qui n'a pas toujours lieu.

Le repos complet et la diète n'ont pas besoin d'être recommandés; il n'est pas nécessaire, il serait même mauvais de gorger de tisane un malade dont la plus cruelle douleur éclate pendant qu'il urine. On donnera, en petite quantité, des tisanes émulsionnées chaudes, malgré le désir du malade, qui les demandera le plus souvent froides; on doit favoriser les sueurs au lieu de les arrêter, pour suppléer autant que possible aux urines. Cependant évitez les médicaments âcres et excitants, qu'on emploie vulgairement comme sudorifiques. L'eau simple, à une température élevée, est le meilleur sudorifique, surtout si le malade est bien couvert.

S'il y a rétention d'urine, on a dit de sonder; mais faut-il laisser la sonde à demeure ou la retirer pour répéter le cathétérisme? En général, on peut dire que quand l'inflammation est très aiguë, il ne faut pas laisser la sonde dans la vessie; mais les difficultés qu'on peut éprouver pour la réintroduire ont fait hésiter certains chirurgiens, ou plutôt certains médecins. Ce qui vaut mieux, selon moi, c'est de ne pas sonder du tout, quand il n'y a d'obstacle physique ni à l'urèthre ni à la prostate; car alors on fait toujours uriner plus ou moins le malade par les antiphlogistiques employés avec énergie.

Les causes de l'inflammation de la vessie nécessitent quelques modifications dans le traitement. On répète souvent que s'il y a un corps étranger, un calcul dans la vessie, il faut d'abord en faire l'extraction; mais c'est une circonstance bien défavorable, pour le succès, que de pratiquer la lithotomie, surtout la lithotritie, quand la vessie est vivement enflammée. Il est plus convenable, sans avoir égard à sa cause, de traiter cette cystite par tous les moyens déjà indiqués. Sans doute le corps étranger rendra ce traitement moins efficace; mais ce désavantage n'est point avec comparer à celui qui doit résulter de l'irritation mécanique de l'incision et trop souvent de la déchirure d'un organe actuellement malade. Ces raisons n'auraient plus la même valeur si le corps à extraire venait d'être introduit dans la vessie.

Quand la cystite dépend d'une blennorrhagie, d'un rétrécissement, d'une affection de la prostate, on doit combiner le traitement de ces maladies avec celui de la cystite. La cystite qui suit la disparition d'un exanthème cutané, de la goutte, d'un rhumatisme, a la plus grande tendance à passer à l'état chronique, et si l'on n'a pu, avant douze ou quinze jours, rappeler l'irritation à son siége primitif, les difficultés pour remplir cette indication iront toujours en augmentant. C'est dans le but de rétablir l'ancienne maladie, ou d'en déterminer une nouvelle sur un organe peu important, que les médecins emploient ici, et souvent avec succès, les moyens dérivatifs les plus énergiques, tels que les vésicatoires, les sinapismes, l'ammoniaque, l'eau bouillante. On les applique, ou sur le lieu voisin de l'organe actuellement malade, ou sur l'organe précédemment affecté de goutte, de rhumatisme, de dartres, etc. L'efficacité de ces moyens est en raison inverse de l'ancienneté de la cystite : on ne saurait y recourir trop tôt. « Dans cette circonstance, Des-

bois (de Rochefort), Chopart, Desault, n'ont pas craint d'employer les vésicatoires avec les cantharides, et le succès a couronné cette hardiesse. C'est surtout dans la cystite supposée rhumatismale que Desbois faisait usage de ce moyen ; on peut appliquer sur la région hypogastrique même l'emplâtre vésicant, si l'organe précédemment affecté de rhumatisme est inaccessible ; d'autres fois on agit sur les cuisses, les jambes, etc. Ce serait peut-être dans cette variété de cystite aiguë que l'on pourrait proposer les injections adoucissantes ; mais elles nécessitent l'emploi de la sonde, et cette condition, qui limite leurs avantages, les a fait justement proscrire (1). »

Cystite cantharidienne.

C'est une variété de l'inflammation que je viens de décrire. Elle se produit sous l'influence des cantharides. Dès 1839, j'ai fait connaître quelques caractères anatomiques de cette inflammation. (Voyez p. 11, de ce volume.) Sa cause et sa physionomie spéciales, la sécrétion que M. Morel-Lavallée a constatée, et les erreurs de diagnostic auxquelles cette sécrétion pourrait donner lieu, donnent à cette forme de l'inflammation vésicale une importance qui m'engage à la décrire à part.

Causes. — Quoique cette phlegmasie soit quelquefois l'effet de l'ingestion des cantharides dans le tube digestif, c'est à la suite de l'application de ces coléoptères sur la peau qu'elle a été le plus fréquemment et le mieux observée. Cette différence s'explique, sans doute, par la rareté de l'administration intérieure de ce médicament.

La grandeur des vésicatoires favorise, comme on devait le prévoir, le développement de cette cystite ; il semblerait qu'il dût en être de même de l'application de la poudre épispastique sur les scarifications récentes des ventouses ; mais il y a eu à cet égard des séries de faits contradictoires : c'est d'ailleurs un point qui ne saurait tarder à être élucidé. Lorsqu'on prescrit successivement plusieurs vésicatoires à la même personne, il faudra se rappeler que ce sont plutôt les derniers qui réagissent sur la vessie. Il faut noter aussi que les plus petits vésicatoires peuvent produire cet accident. Le camphre n'a aucune action préventive. Quant au lieu d'application du topique, il est également sans influence sur le résultat. Ces deux points sont très bien appréciés dans les lignes suivantes :

« Une pratique, qui semble très simple au premier abord et inexplicable après réflexion, est celle qui consiste à ne mêler le camphre aux cantharides que lorsqu'on pose le vésicatoire au voisinage de la vessie ; comme si l'action de la poudre épispastique sur le réservoir urinaire était une sorte d'influence à distance, d'autant plus énergique que les deux points sympathiques seraient plus rapprochés ! L'observation clinique a fait justice de cette conduite

(1) Ferrus, *Dictionnaire de médecine*, loc. cit.

moins scientifique que routinière. Il est remarquable même, et c'est là sans doute un effet du hasard, que de tous les vésicatoires qui ont agi sur la vessie, un seul avait été appliqué aux environs de cet organe, à l'hypogastre; les autres l'avaient été le plus loin possible, à la poitrine et à la tête. De quelque manière que le phénomène s'accomplisse, l'absorption de la poudre qui le produit en est toujours le prélude indispensable; introduite dans le torrent circulatoire par les veines et les lymphatiques cutanés, la substance n'arrive à la vessie qu'après avoir passé par le cœur. Dès lors le chemin qu'elle devra parcourir sera d'autant plus court, son trajet d'autant plus prompt, qu'elle aura été déposée plus près, non pas de la vessie, mais du cœur. Cette différence, cliniquement nulle, parce qu'elle est inappréciable, est physiologiquement nécessaire (1). »

Caractères anatomiques. — Ils consistent dans l'état de la vessie et dans les produits que sécrète sa surface enflammée. Ces produits sont des fausses membranes et de l'albumine en dissolution ou en dépôt dans l'urine. Pour simplifier la description, nous supposerons ces matières solides et liquides de même nature, et nous dirons que l'albumine se présente ici sous trois formes : 1° en fausses membranes, qui se développent dans la vessie; 2° en dissolution dans l'urine; 3° enfin en dépôt au fond du vase. Ce dépôt n'est que la conséquence de l'abondance de l'albumine qui se précipite par le refroidissement.

Les fausses membranes, dont la grandeur varie depuis celle d'une pièce de 50 centimes à celle d'une moitié de carte à jouer, ont une épaisseur de 1 à 2 millimètres; leurs bords sont frangés. Elles sont constituées par des pelotons roses, mollasses, faciles à écarter, ou bien par des lames d'un blanc mat d'un côté et roses de l'autre, fermes, élastiques, résistantes, et d'une trame composée de faisceaux blanchâtres entrecroisés, présentant le même aspect d'organisation que la couenne d'un caillot sanguin ou que les fausses membranes qui se forment à la surface de certains vésicatoires. Ajoutons que M. Morel-Lavallée a fait ses réserves sur la nature des fausses membranes, en se proposant de rechercher si elles étaient plutôt albumineuses que fibrineuses.

Dans les quelques cas où l'autopsie a pu être faite, on a trouvé la vessie revenue sur elle-même, rougeâtre à la face muqueuse, qui était parsemée de fausses membranes : c'est ce qui résulte d'un cas déjà cité que j'ai communiqué à M. Morel-Lavallée, et qu'il a mentionné dans son travail; c'est ce qui résulte surtout d'ouvertures cadavériques communiquées à ce chirurgien par M. Vernois. D'accord avec la commission de l'Institut, M. Morel-Lavallée se proposait d'instituer des expériences dans le but de constater la

(1) Morel-Lavallée, *Cystite cantharidienne,* mémoire inédit, couronné par l'Académie des sciences. (Voyez *Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris, 1847, t. XII, p. 744, 779, 783, 812.)

part que les reins pouvaient prendre à l'affection, et notamment à la sécrétion albumineuse, ce qui eût été facile, en séparant l'uretère de la vessie sur des chiens, et en fermant ce canal par la région lombaire. M. Cl. Bernard devait prêter son concours pour ces expériences. Mais les faits cliniques ont résolu la première de ces questions : les fausses membranes ont été rencontrées dans les uretères et dans le bassinet, d'abord par M. Vernois. Il est du reste remarquable que l'action se concentre principalement à la vessie, ce qui était de la dernière évidence sur la pièce présentée par M. Bouillaud à l'Académie de médecine (1). Les fausses membranes à peine marquées s'effaçaient dans la section supérieure de l'appareil excréteur, quand de très considérables se montraient dans le réservoir urinaire.

Symptômes. — Au bout d'un temps qui varie de quatre à vingt-quatre heures, mais qui est généralement de six à huit heures, l'action du vésicatoire sur la vessie s'annonce par des envies fréquentes d'uriner, et par une douleur modérée au méat après l'émission de la dernière goutte d'urine, enfin par l'expulsion, souvent inaperçue, des petits pelotons pseudo-membraneux que nous avons décrits; point de fièvre, rien qui soit capable d'inspirer une inquiétude sérieuse au malade, ou même d'attirer son attention.

Lorsque l'accident atteint son plus haut degré de violence, il y a des épreintes au périnée, des envies presque continues de rendre l'urine, qui ne sort qu'en petite quantité et à des intervalles très rapprochés. Les fausses membranes, qui manquent rarement alors, sont expulsées inaperçues ou avec la sensation d'un corps étranger qui distend le canal, où elles peuvent même, à cause de leur volume, rester engagées, et ne présenter en dehors que l'extrémité d'un long rouleau. L'urine contient en dissolution de l'albumine dont une partie se dépose quelquefois par le refroidissement; il y a de la fièvre, de l'agitation : tels sont les principaux symptômes d'une lésion dont au bout de quelques heures (de trois à vingt-quatre heures) il ne reste plus de trace.

L'albumine en dissolution se constate par les procédés mis en usage dans la maladie de Bright. Sur un très grand nombre de cas, M. Morel-Lavallée n'en a rencontré que deux, mais très légers, où la réaction vésicale se soit manifestée sans albuminurie. Cette exception lui a paru si rare, qu'il s'est demandé s'il ne s'était point glissé quelque erreur dans l'observation.

Diagnostic. — Il est des plus simples; il suffit de savoir que la maladie est possible pour qu'elle n'échappe plus à l'observateur, et l'on n'attribuera jamais maintenant à des pleurésies, à des rhumatismes, etc., une albuminurie produite par les vésicatoires employés dans le traitement de ces affections.

Pronostic. — Bien que généralement légère, cette cystite pourrait bien n'être pas sans danger chez un malade déjà affaibli. Notons d'ailleurs que

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris, 1847, t. XII, p. 744, 779, 812.

les fausses membranes pourraient amener une rétention, surtout derrière un rétrécissement, et qu'elles pourraient bien avoir fourni plus d'une fois des noyaux aux calculs urinaires.

Traitement. — Lever l'emplâtre dès que l'accident s'annonce ; est-il développé, on prescrit des boissons diurétiques, des bains et des cataplasmes sur l'hypogastre.

ARTICLE III.

Catarrhe de la vessie.

Causes. — Le catarrhe de la vessie est plus fréquent que l'inflammation de cet organe. Les hommes en sont aussi plus fréquemment affectés que les femmes ; ce sont les vieillards qui en présentent le plus d'exemples : ces deux faits sont bien à noter. Les causes traumatiques, celles qui agissent brusquement, sont favorables au développement de la cystite : ce sont les influences générales, les tempéraments, les habitudes, les professions, les habitations, les climats, ce sont les modifications agissant lentement sur l'économie qui ont la plus grande part dans la production du catarrhe. Il y a un tempérament particulier, le même qui prédispose au catarrhe pulmonaire, qui prédispose à celui de la vessie. Ce sont les sujets restés lymphatiques jusqu'à la vieillesse, ou qui le sont alors redevenus, qui présentent le plus souvent cette espèce de catarrhe. Ainsi les habitudes, les professions sédentaires ont une influence incontestable ; les hommes de cabinet, les joueurs surtout, sont souvent affectés de catarrhe vésical. Ces derniers, entièrement absorbés par une idée ou une passion, passent des journées, des nuits entières devant leur idole, et oublient tout, même d'uriner ; alors le séjour trop longtemps prolongé de l'urine dans la vessie devient une cause de catarrhe.

On a fait beaucoup de théories pour expliquer l'influence de l'habitation. La plupart sont oubliées. Ce qu'on ne doit pas omettre, c'est que le froid, surtout le froid humide, est une cause très puissante de ce catarrhe. C'est surtout ici qu'on a quelque raison d'accuser les rétrocessions du rhumatisme, de la goutte, la suppression d'un exanthème, d'un exutoire, d'une sueur, etc. Il est évident que plus d'une fois le catarrhe a succédé à une de ces affections. On a dit que le catarrhe vésical était moins fréquent chez la femme, parce qu'il y avait, par compensation, des catarrhes utérins : aussi n'a-t-on pas omis d'ajouter que la suppression du catarrhe utérin devait produire le catarrhe vésical. C'est là, je crois, une assertion qu'il faudra soumettre aux faits. C'est plutôt parce que la femme n'a pas de prostate qu'elle est moins souvent affectée de catarrhe vésical.

J'ai dit plus haut que les causes directes produisaient plutôt la cystite que le catarrhe vésical, et cependant l'affection calculeuse est plus souvent compliquée de catarrhe que de cystite. Mais on se rappellera, sans doute, que

j'ai dit aussi que le catarrhe est surtout produit par les causes qui agissent lentement : or, les calculs peuvent être compris parmi ces causes ; il en est de même des rétrécissements uréthraux et des affections de la prostate que je considère comme les causes les plus fréquentes de ces catarrhes. Les gonflements de cette glande, qui rendent peu à peu l'issue de l'urine difficile et obligent cette humeur à un séjour plus prolongé dans la vessie, sont par conséquent très favorables au développement de cette affection. Elle peut être occasionnée aussi par l'extension d'une affection des vésicules séminales, des reins, du rectum, du vagin, de l'utérus.

Symptômes. — Je ne décrirai pas ici le catarrhe aigu ; je serais obligé de répéter tout ce que j'ai dit dans l'article précédent. Quand le catarrhe est la suite d'une cystite, la fièvre, devenue moindre, offre des mouvements d'exacerbation : le malade a des horripilations, des frissons dont les retours ne sont pas réguliers ; il a des douleurs vagues à l'hypogastre, s'il fait des efforts pour aller à la garderobe. Quelquefois il s'éveille, pressé par le besoin d'uriner, et se trouve soulagé par l'émission de quelques gouttes de liquide. A la suite de cette excrétion incomplète, le malade rejette par l'urèthre un flocon glaireux qui ressemble assez à une hydatide allongée ; puis l'urine s'échappe par gros jets. Enfin, à ces symptômes succède très souvent une incontinence d'urine très rebelle. (Voyez ce que j'ai dit sur le développement simultanée des trois lobes de la prostate à la fin du tome IV.) Puis viennent les diverses altérations de liquides excrétés qui ne laissent plus aucun doute sur l'état chronique de la maladie.

L'urine perd sa transparence, prend une couleur très variable : chez le plus grand nombre des sujets, elle est d'abord lactescente ; chez quelques-uns, elle passe à la couleur fauve ou orangée ; quelquefois aussi elle contient du sang. Dans un temps plus avancé de la maladie, elle reprend toujours sa coloration naturelle ; elle est seulement un peu moins limpide ; refroidie dans un vase, elle acquiert une forte odeur ammoniacale. « Peut-être, pour le dire en passant, cette plus grande proportion d'ammoniaque est-elle aussi souvent cause qu'effet dans le catarrhe de la vessie. » (Ferrus.) Peu après sa sortie, l'urine a aussi une saveur ammoniacale ; mais bientôt, surtout si la température est un peu élevée, elle devient légèrement acide. Pendant le refroidissement, la totalité du liquide se sépare en deux portions : l'une, glutineuse, va au fond du vase ; l'autre, en plus grande quantité, surnage. Après vingt-quatre ou trente-six heures, il s'opère dans la masse profonde un dégagement de gaz qui, la rendant d'une pesanteur spécifique moindre, en fait surnager une partie. Cette humeur muqueuse est la même que dans les autres affections catarrhales ; son aspect en diffère singulièrement. Sa quantité varie suivant plusieurs circonstances : elle diminue, si la maladie augmente d'acuité ; elle devient aussi moins visqueuse. Dupuytren disait alors que le catarrhe était purulent, et il est remarquable que le malade souffrait moins quand cette forme se produisait. A l'état chronique, le mucus a beau-

coup d'analogie avec l'albumine de l'œuf, seulement il est un peu plus laiteux.

La durée du catarrhe est fort longue.

Pronostic. — Le catarrhe vésical, qui ne se termine souvent qu'avec la vie, peut cependant céder à un traitement rationnel, ou disparaître sous l'influence d'une bonne et constante hygiène, ou par l'influence d'une nouvelle maladie, dont l'intensité est plus grande. Ce dernier mode de terminaison est ce que l'on a quelquefois appelé métastase ou délitescence avec métastase. Un catarrhe pulmonaire, une vive irritation gastrique, agissent quelquefois de cette manière. C'est pour obtenir un effet semblable qu'on tente les dérivatifs très énergiques.

Quand le catarrhe de la vessie a duré plusieurs années, on dit que la membrane muqueuse est considérablement épaissie, et quelquefois cet épaississement est plutôt marqué dans les tissus sous-jacents. Les vaisseaux sanguins environnants sont plus ou moins dilatés, et forment des réseaux plus apparents et plus serrés que dans l'état sain. Mais si depuis longtemps il n'y a pas eu d'exacerbation, la couleur de la surface vésicale ne présente que peu d'altération. Le changement le plus remarquable qu'ait éprouvé la vessie est une rétraction très manifeste sur elle-même. Ce rapetissement est bien indiqué par l'état de la membrane muqueuse. Il y a des replis qui bornent des loges plus ou moins profondes, quelquefois encroûtées d'un dépôt calcaire. La glande prostate, disent la plupart des auteurs, a pris, assez ordinairement, un plus grand volume; elle peut être doublée. Voilà une confirmation anticipée de mon opinion, celle qui veut que les maladies de la prostate soient, dans le plus grand nombre des cas, la cause du catarrhe.

Traitement. — Il faut extraire le corps étranger, s'il en existe un dans la vessie. L'excitation ou l'irritation qui suivra la manœuvre opératoire ne peut arrêter ici le chirurgien; le cas est autre que dans la cystite aiguë; et peut-être même, dans la maladie qui nous occupe, cette exaltation momentanée de la vie est-elle à désirer. J'ai déjà dit que souvent les calculeux sont affectés d'une sorte de catarrhe qui guérit après la disparition de la pierre; peu à peu la sécrétion morbide diminue, et bientôt elle finit par disparaître entièrement. Ce catarrhe semble préserver de l'inflammation aiguë qui devrait suivre l'opération, et elle paraît, pour cette dernière, une condition favorable. « Nous avons entendu dire à A. Dubois qu'en général ceux des malades affectés de la pierre qui éprouvaient les plus vives douleurs étaient aussi ceux chez lesquels la cystotomie avait un succès plus heureux. » (Ferrus.) On traitera les rétrécissements, et surtout les maladies de la prostate si fréquentes alors. Le malade habitera, autant que possible, un lieu sec, élevé, exposé au soleil et balayé par les vents; il évitera avec soin l'air chargé des vapeurs aqueuses du matin, et du soir, et en général toute humidité, soit qu'elle vienne des localités ou de l'atmosphère. J'ai souvent réussi à améliorer singulièrement le catarrhe en faisant fondre dans la chambre du malade une grande quantité

de goudron. L'air chargé des émanations de cette substance est un grand calmant pour tous les catarrhes. Les vêtements seront toujours bien séchés avant d'être revêtus. Les habits de laine seront surtout préférés, car ils excitent la peau ; on ne doit jamais les négliger dans les maladies des membranes muqueuses. Le régime importe aussi : le malade usera sobrement d'une nourriture substantielle et d'un vin vieux, tonique, étendu d'eau. On favorisera l'exercice de toutes les fonctions, mais particulièrement celui des organes souffrants. Il faut, au moindre besoin, que les urines soient évacuées.

On ne peut assez insister pour que le malade renonce, au moins momentanément, à sa profession, si elle est sédentaire. Si, après un premier jet, les urines cessent de couler tout d'un coup, il faut défendre les violents efforts que l'on fait si communément dans ce cas; une petite secousse, un changement de position, peuvent beaucoup mieux rétablir l'excrétion. On doit se garder de recourir trop tard à la sonde. Cet instrument sera préférablement d'un grand diamètre et ne devra point rester à demeure.

Les toniques, les astringents qui ont été le plus vantés sont le quinquina, le cachou et la gomme kino. Ils ont été donnés en potions, en pilules, d'autres fois en lavements, et les doses en ont été élevées plus que dans toutes les autres circonstances.

La térébenthine est d'un usage journalier, dans la cure des catarrhes chroniques de la vessie. Dupuytren l'employait très souvent. On la prescrit en pilules, en sirop, en suspension dans un mélange pour boisson; et, sous ces diverses formes, on en élève la dose jusqu'à 10 ou 12 grammes par jour : en lavement on en donne encore une plus grande quantité. Enfin, on a aussi conseillé l'emploi de ce médicament en frictions sur les cuisses, l'hypogastre, et en vapeurs reçues sur toute la surface du corps, avec un appareil convenable. L'eau de goudron, employée dans le catarrhe chronique de l'urèthre, et même dans celui de la vessie, n'est qu'une suspension, dans l'eau, du résidu demi-brûlé des végétaux qui donnent la térébenthine. Les baumes de la Mecque et de copahu ont quelquefois remplacé la térébenthine de Venise; mais leur effet est absolument le même, s'il n'est pas inférieur. La térébenthine produit, dans certains cas, des accidents qui forcent d'y renoncer. Chez quelques malades, les premières doses de ce médicament augmentent tous les symptômes du catarrhe vésical, et, de plus, déterminent une rétention d'urine momentanée; d'autres fois le même effet est produit par une dose trop élevée chez un individu déjà soumis à ce traitement. Il est des malades qui vomissent à la seule odeur de cette substance.

Cette maladie ayant été considérée par quelques médecins comme tout à fait locale, les applications immédiates devaient être tentées. Chopart, qui est ici une autorité, conseille les injections dans la vessie. On doit commencer, dit-il, par celles de décoction d'orge, puis d'eau de Baréges coupée

avec la précédente, ou d'eau de Balaruc, s'il y a paralysie de la vessie. J'en ai fait, ajoute ce praticien, d'eau végéto-minérale pour un vieillard de soixante-quinze ans, épuisé par la perte excessive de cette mucosité ; il n'en a éprouvé aucun accident; ses urines sont devenues moins chargées de glaires; il a repris ses forces et a vécu deux années dans cet état. Ces injections avaient été abandonnées, mais on y revient actuellement, et l'on injecte non-seulement les astringents, comme l'eau végéto-minérale, mais le copahu et même le nitrate d'argent.

En 1830, le docteur Souchier de Romans, dans un cas assez difficile de catarrhe vésical, eut recours le premier aux injections de baume de copahu. Voici comment il procéda : « 1° injection d'eau d'orge miellée (120 à 180 grammes) pour laver la vessie et entraîner les mucosités qu'elle contient; 2° nouvelle injection pour s'assurer qu'il n'en existe plus ; 3° injection de 60 grammes de copahu mêlés à une égale quantité d'eau d'orge, qu'on laisse dans la vessie un temps plus ou moins long. Ces injections sont répétées plusieurs jours de suite (1). » Plus tard, de nouvelles expériences furent faites à l'hôpital du Gros-Caillou ; elles ont été consignées dans la thèse du docteur Fabre : elles furent favorables à ce modificateur puissant.

Dans deux cas, le baume de copahu injecté dans la vessie paraît avoir fait cesser immédiatement le catarrhe chronique de la vessie, déterminé, une fois, par une cystite aiguë survenue sous l'influence de l'ingestion du même baume destiné à arrêter une blennorrhagie.

En 1836, M. Devergie expérimenta aussi ce moyen, et en fit le sujet d'un travail publié dans la *Gazette médicale*. Chez neuf malades, ces injections furent employées : dans trois cas seulement, on fut obligé d'associer les narcotiques au baume de copahu ; dans les six autres, on l'employa pur. Tous ces catarrhes se terminèrent par la guérison. Malgré ces faits, M. Civiale proscrit comme dangereuses ces injections, quelque faible qu'en soit la dose.

D'ailleurs le baume de copahu n'a point une action spécifique et particulière sur la muqueuse vésicale ; il agit comme perturbateur et comme excitant énergique, il peut donc être utile ; mais il doit toujours être employé avec les plus grandes précautions et la plus grande réserve ; il faut surtout attendre, pour le mettre en usage, que l'état d'éréthisme de la vessie et de ses annexes soit préalablement calmé par les injections émollientes et narcotiques, et le suspendre aussitôt qu'apparaissent les moindres symptômes de surexcitation vésicale.

L'eau de goudron, obtenue par l'infusion de 1/2 kilogramme de goudron dans 1 kilogramme d'eau, a été introduite dans la vessie deux fois par jour; on l'a laissée séjourner pendant un quart d'heure chaque fois. Au bout d'un certain laps de temps, on a vu souvent le dépôt catarrhal de l'urine diminuer : c'était une des pratiques de Dupuytren. Sanson employa également

(1) *Gazette des hôpitaux*, 22 novembre 1836.

avec succès cette eau de goudron associée au laudanum de Rousseau ; quand les douleurs du col vésical étaient trop vives, il les apaisait en introduisant dans le rectum une boulette de charpie recouverte d'une pommade d'acétate de morphine.

Voici comment le nitrate d'argent a été employé à Montpellier. Un homme de trente ans avait eu des blennorrhagies, des rétrécissements, traités par diverses méthodes en Corse. Plus tard, il fut admis à l'hôpital de Montpellier. M. Lallemand lui fit prendre quarante-huit bains, introduisit plusieurs sondes dans l'urèthre, et pratiqua des cautérisations, trois sur les rétrécissements, deux sur toute l'étendue du canal. Le malade quitta l'établissement, conservant une blennorrhée, et rendant douze, quinze fois par heure des urines épaisses et fortement glaireuses. Il prit alors trois cents pilules balsamiques, sans être soulagé, et finit par rentrer à l'hôpital. Cette fois, M. Lallemand cautérisa la vessie et la prostate à deux reprises : douleurs vives en urinant, urine sanguinolente, fièvre, nulle amélioration. M. Serres, qui reprit le service, prescrivit l'eau de goudron, les pilules de térébenthine, les frictions de quinquina et de belladone ; il cautérisa de nouveau l'urèthre et le col de la vessie, et appliqua un vésicatoire au périnée : tout fut inutile. Enfin, il se décida à injecter 5 centigrammes de nitrate d'argent dissous dans 120 grammes d'eau distillée ; il évacua l'urine, poussa l'injection et la laissa en place cinq minutes : le malade la rendit sans douleurs. Les quatre jours suivants on répéta l'injection, sans accidents, sans nulle incommodité ; au contraire, il s'ensuivit une amélioration progressive, et finalement la guérison.

Les faits que l'on possède prouvent que la solution de nitrate d'argent est un des plus puissants modificateurs de la sensibilité de la surface interne de la vessie, et qu'elle n'entraîne pas les accidents qu'on a pu redouter d'abord. Il sera bon cependant de ne mettre en usage ce moyen qu'après avoir, pendant quelques jours, essayé les injections froides et légèrement stimulantes. On commencera par deux ou trois injections d'eau pure, dans le but d'entraîner les mucosités que la vessie peut contenir. Je fais ensuite des injections avec 300 grammes eau de plantain, 25 centigrammes sulfate de zinc et autant d'acétate de plomb, enfin 2 grammes laudanum de Sydenham. Je n'en viens aux solutions de nitrate d'argent que quand cette injection n'a pas réussi. Si l'on présume qu'il existe des poches dans la vessie, si le cathétérisme vous en a donné de grandes probabilités, il y a alors une précaution à prendre si l'on se décidait à faire des injections de nitrate d'argent. Ce serait de laisser la sonde en place, afin qu'elle pût servir à évacuer le liquide. La prudence exigerait même qu'on fît ensuite une ou deux injections d'eau pure. Sans cela, la liqueur saline pourrait faire un trop long séjour dans les poches anormales, et déterminer ainsi des accidents.

D'un autre côté, dit M. Civiale, il peut arriver que le catarrhe soit partiel, limité au col de la vessie et aux parties environnantes, sans occuper le

bas-fond de l'organe. En pareil cas, l'effet des injections est nul ou à peu près, tandis qu'on peut obtenir des résultats satisfaisants de cautérisations faites par d'autres procédés. Quand c'est le col qui est pris, mieux vaut pratiquer une cautérisation avec un porte-caustique fait sur le modèle de celui de M. Lallemand, mais très volumineux : seulement le mandrin doit être, comme celui de M. Ségalas, une réunion de fils de fer qui permette à la curette d'agir sur tout le pourtour du col.

Dans ces derniers temps, on a fait un abus vraiment déplorable du nitrate d'argent ; on a presque agi sur la vessie avec autant d'audace que sur l'urèthre, c'est-à-dire qu'on a compromis ce moyen, qui peut rendre de vrais services dans des mains prudentes.

On a eu recours aussi aux irrigations vésicales. Voici comment M. J. Cloquet les a employées : Un homme, âgé de soixante-six ans, avait un catarrhe vésical très intense, et qui avait déjà résisté à diverses méthodes de traitement. Ce malade fut soumis pendant quatre mois à l'usage des irrigations d'eau tiède faites dans la vessie au moyen de l'appareil inventé par M. J. Cloquet (sonde à double courant). Ce vieillard est maintenant parfaitement rétabli ; sa vessie a repris le libre exercice de ses fonctions. Depuis dix-huit mois qu'il est sorti de l'hôpital, il n'a ressenti aucune atteinte de son mal. M. J. Cloquet rapporte que ce malade a été soumis pendant tout son traitement à un courant de plus de deux mille litres d'eau tiède à 32 degrés. Il fait observer également qu'il n'a pas toujours obtenu de résultats aussi satisfaisants, que plusieurs malades qu'il a traités n'ont éprouvé qu'un faible soulagement de l'action de son appareil, mais que, dans aucun cas, leur état n'a empiré à la suite des irrigations (1).

M. Civiale a recours aux irrigations vésicales, non avec l'eau tiède, mais avec l'eau froide, qui est beaucoup plus efficace pour ranimer la contractilité vésicale. Il n'en a pas vu arriver d'accidents.

ARTICLE IV.

Hypertrophie. — Poches. — Cloisons de la vessie.

L'étude de l'hypertrophie de la vessie, et des changements de disposition apportés dans cette cavité par ce surcroît de nutrition, est surtout utile pour éviter des erreurs de diagnostic, pour prévoir des difficultés opératoires ; elle est utile encore au point de vue des complications.

Causes. — Ce qu'on est convenu d'appeler hypertrophie de la vessie reconnaît pour cause fréquente un obstacle au cours de l'urine produit par la présence d'un calcul dans une des pièces de l'appareil urinaire, ou par un gonflement de la prostate, ou par une tumeur fongueuse ou polypeuse qui ferme l'extrémité vésicale de l'urèthre comme une soupape ; quelquefois

(1) *Archives générales de médecine*. Paris, 1823, t. III, p. 304.

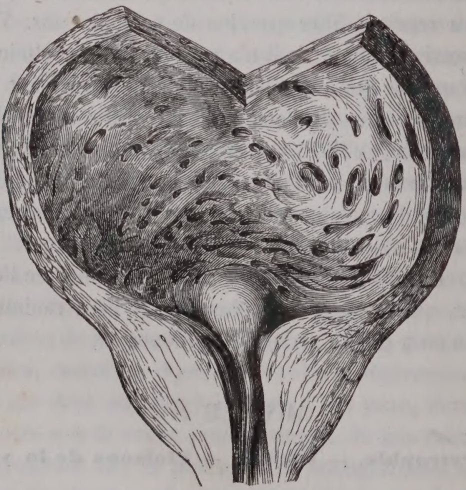
c'est un rétrécissement dit organique de l'urèthre. Si cette surnutrition reconnaît une autre cause, telle que l'inflammation chronique de l'organe, c'est le plus souvent sur la membrane muqueuse et sur le tissu cellulaire sous-muqueux que porte l'hypertrophie, et, partant, l'épaississement.

L'hypertrophie des parois de la vessie peut se rencontrer avec une lésion organique : ainsi dans le cas d'affection tuberculeuse.

Variétés. — L'hypertrophie peut se manifester sur toutes les membranes de la vessie ou sur une d'elles seulement. Je n'étudierai d'une manière particulière que l'hypertrophie musculaire et muqueuse, dont je ferai deux variétés sous lesquelles je rangerai les autres faits d'anatomie pathologique qui se rapportent à cette lésion de la vessie.

1° *Hypertrophies musculaires. — Poches. — Cloisons.* — L'hypertrophie de la tunique musculeuse est plus fréquente que celle de la membrane muqueuse ; celle-ci existe rarement sans celle de la couche celluleuse. Quand il y a hypertrophie de la tunique musculeuse, son épaisseur augmente con-

Fig. 648 (1).

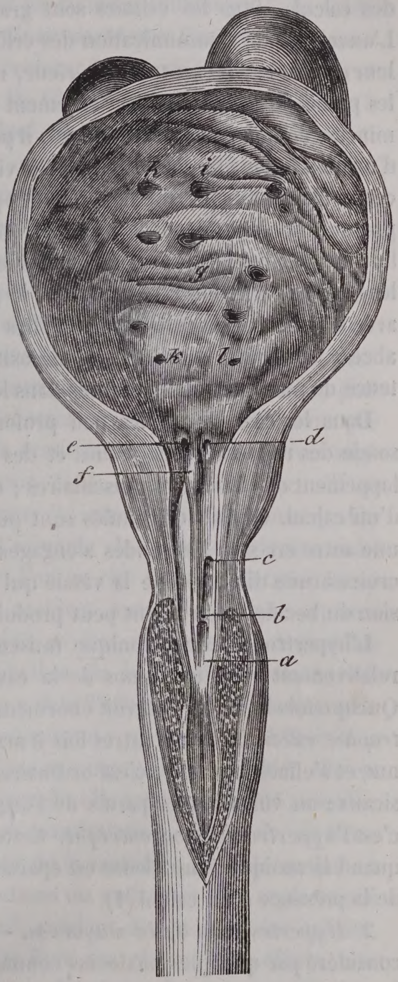


sidérablement ; elle peut aller jusqu'à un centimètre et demi et même plus. Hunter a constaté une épaisseur de près d'un centimètre et demi ; les faisceaux musculaires étaient si forts qu'ils s'élevaient en des crêtes saillantes à la surface interne de la vessie. C'est alors qu'ils ressemblent aux colonnes charnues du cœur.

(1) La figure 648, empruntée à M. Civiale, montre une vessie ouverte par sa face supérieure. La couche musculeuse est épaissie ; à la surface interne du viscère se voient les orifices d'un grand nombre de cellules. Les lobes latéraux de la prostate sont hypertrophiés, la crête uréthrale allongée.

Les fibres musculaires de la vessie sont ordinairement séparées par de petites poches formées aux dépens de la membrane interne. La figure 648 représente ces poches quand elles sont petites et nombreuses. Ce phénomène est, selon Bailly, le résultat de la pression exercée par l'urine sur cette membrane, qui elle-même est fortement poussée par les contractions de la membrane musculeuse. Ces poches sont quelquefois assez larges pour admettre l'extrémité du doigt ; elles contiennent souvent de petits calculs. Cet état de la vessie ne permet point une grande distension de cet organe, qui alors ne peut contenir qu'une très petite quantité d'urine. Le malade est donc dans l'obligation d'uriner souvent, et les efforts fréquemment répétés par la membrane musculeuse ajoutent encore à son épaisseur. Selon Bailly, ce phénomène est plus commun chez l'homme que chez la femme ; celle-ci est peu sujette aux causes qui peuvent le produire, d'abord parce qu'elle n'a point de glande prostate, ensuite parce que chez elle l'urèthre, court et large, est rarement le siége d'un obstacle à l'issue des urines. L'épaississement de la paroi musculeuse de la vessie a pu quelquefois en imposer pour un squirrhe.

Fig. 649 (1).



Si les faisceaux charnus prennent un grand développement, la membrane muqueuse s'engage tellement dans les intervalles qui les séparent, qu'il y a en quelque sorte hernie de cette membrane. C'est ainsi qu'il se forme de simples cellules vésicales ou de véritables poches qui, quelquefois, ont été prises pour des vessies accessoires (figure 649). Il arrive aussi que la membrane muqueuse

(1) La figure 649, empruntée à M. Civiale (*Maladies des organes génito-urinaires*, t. III), est un exemple d'hypertrophie de la vessie. La face interne du viscère présente les orifices d'un grand nombre de cellules *h*, *i*. On voit, près du sommet de l'organe, deux cellules beaucoup plus développées; celle du côté gauche aurait contenu un gros œuf.

s'élève en replis qui constituent des espèces de cloisons le plus souvent incomplètes. On les a vues assez considérables pour diviser l'organe en deux ou trois grandes loges.

C'est principalement vers le bas-fond de la vessie et à sa partie postérieure que les cellules sont observées ; la hernie de la membrane muqueuse, entre les faisceaux charnus, forme alors une poche dans laquelle glissent souvent des calculs. Plus les cellules sont grandes, moins elles sont nombreuses. L'ouverture de communication des cellules avec la vessie est en rapport avec leur capacité ; elles sont, à l'intérieur, revêtues par la membrane muqueuse ; les parois de ces poches sont rarement très épaisses. Quand leurs parois sont minces, ce qui est le plus fréquent, il peut se faire que pendant une rétention d'urine l'organe se contractant avec violence à cause de l'énergie des faisceaux charnus hypertrophiés, une des poches se rompe, ce qui déterminera presque nécessairement la mort. M. Civiale a observé que la stagnation de l'urine dans ces poches a déterminé une cystite partielle et un catarrhe purulent opiniâtre. Selon ce chirurgien, le produit morbide ne s'écoulant point avec les urines, les collections qu'elles forment peuvent être prises pour des abcès. M. Civiale a parlé d'une disposition des poches qui fit croire à l'existence de plusieurs abcès creusés dans les parois de la vessie

Dans les cas de cellules peu profondes, on sent avec l'extrémité de la sonde des rugosités, des saillies et des enfoncements produits par le développement des faisceaux musculaires ; ce qui a pu faire croire à l'existence d'un calcul. Quand les cellules sont profondes, elles peuvent donner lieu à une autre erreur : les sondes s'engagent dans leur cavité, et peuvent faire croire à une dilatation de la vessie qui n'existe pas ; c'est alors que la pression du bec de l'instrument peut produire une perforation mortelle.

L'hypertrophie de la tunique musculeuse de la vessie peut se présenter, relativement aux dimensions de la cavité de l'organe, sous deux formes. Quelquefois la cavité s'accroît énormément : c'est alors, selon moi, l'*hypertrophie excentrique ;* d'autres fois il arrive que la capacité du viscère diminue et s'efface en partie, c'est ordinairement dans les cas de gros calculs vésicaux ; on voit alors les parois de l'organe embrasser exactement ce calcul : c'est l'*hypertrophie concentrique.* Cette diminution de la cavité de la vessie, quand la tunique musculeuse est épaissie, peut se montrer indépendamment de la présence d'un calcul (1).

2° *Hypertrophies de la muqueuse.* — M. Louis a publié un fait qui a été considéré par quelques médecins comme un cas d'hypertrophie de la membrane muqueuse vésicale. Mais dans les réflexions placées à la suite de ce fait, l'auteur se demande si des excroissances, de petites vésicules, qui s'élevaient sur la muqueuse n'étaient point des hydatides ou des débris d'hydatides : « Nous sommes prêt à croire, avec MM. Andral et Cruveilhier, que

(1) Breschet, *Répertoire d'anatomie*, t. IV, p. 33.

c'était seulement une altération de la muqueuse hypertrophiée, si l'on veut; mais nous ajoutons que la dégénérescence dominait sur l'hypertrophie proprement dite (1). » On voit déjà l'étroite liaison qui existe entre l'hypertrophie de la membrane muqueuse vésicale et les lésions organiques que je dois bientôt étudier. J'ai déjà dit que les autres tuniques de la vessie, la celluleuse surtout, prennent souvent part à l'épaississement, surtout à une époque fort avancée de la maladie. Cependant, quand les couches celluleuses de la vessie prennent part à l'hypertrophie, c'est ordinairement vers l'insertion des uretères et à la région qui correspond au rectum. La dureté des tissus était si grande dans quelques cas observés par M. Civiale, qu'on avait de la peine à les diviser, et qu'ils criaient sous le scalpel. On ne concevrait pas autrement la densité, pour ainsi dire calleuse ou cartilagineuse (2), qu'acquiert fréquemment la vessie, ni l'apparence comme lardacée ou stéatomateuse que présente parfois la tranche de ses parois (3).

La plupart des hypertrophies dont je viens de parler sont concentriques; mais la forme excentrique n'est pas moins utile à connaître. L'ampliation de la vessie peut se présenter dans deux circonstances différentes : ou elle est avec épaississement des parois de l'organe, ou elle a produit un amincissement de ces parois. Celle avec épaississement est incontestablement la plus fréquente; il peut arriver que, par un obstacle au cours des urines ou par la présence d'un calcul, la capacité de la vessie et l'épaisseur des parois augmentent : alors il existe un grand espace entre le corps étranger, s'il en existe un, et les parois du viscère. Chopart (4) cite un cas très remarquable de cette hypertrophie. Il n'y a guère d'exemple de rétention d'urine aussi considérable que celle de ce malade, et l'on ne cite aucune dilatation aussi prodigieuse de la vessie, et cela sans accident marqué, puisque, quatre heures avant sa mort, le malade se croyait en état de sortir. La disposition hypertrophique de la vessie (par ampliation de la cavité) ressemble, dit M. Civiale (5), quant au rôle qu'elle joue dans l'affection calculeuse, à celle dans laquelle la vessie s'agrandit en s'amincissant; mais elle en diffère sous deux points de vue, puisque au lieu d'être accompagnée d'atrophie, elle est jointe à une hypertrophie par l'excès de laquelle elle semble avoir été amenée; ensuite, sous le rapport de l'époque de sa manifestation, elle paraît, en effet, n'avoir eu lieu qu'à une période avancée de la maladie : c'est du moins ce que je crois pouvoir conclure des sensations du malade et des explorations faites avec la sonde. Après avoir éprouvé, pendant des mois et des années, des besoins rapprochés d'uriner, et s'être livré aux plus violents efforts, non pour déterminer la sortie du liquide, comme dans le cas de paresse ou d'atonie

(1) Fabre, *Bibliothèque du médecin praticien*. Paris, 1845, t. III, p. 627.

(2) Portal, *Mémoires de l'Académie des sciences*, année 1770.

(3) Civiale, *Traité de l'affection calculeuse*. Paris, 1838, p. 30.

(4) *Traité des maladies des voies urinaires*, t. I, p. 259.

(5) *Traité de l'affection calculeuse*, p. 271.

de la vessie, mais seulement pour procurer l'expulsion des dernières gouttes, le calculeux cesse tout à coup d'uriner avec effort, et les besoins ne s'annoncent plus que de loin en loin par une sensation pénible et jusqu'alors inconnue. Il n'a plus de douleur en finissant d'uriner, et le liquide qu'il rend est fétide et coloré. Quelquefois son ventre est plus gros qu'à l'ordinaire, et il y a comme une sorte d'empâtement dans le petit bassin. A ces signes on reconnaît que la vessie ne se contracte plus sur la pierre, et que ses parois, malgré leur épaisseur, étant tombées dans l'inaction, se laissent distendre par l'urine. Il s'opère donc là un changement non appréciable pour l'anatomiste, mais dont on ne peut contester la réalité, puisqu'on en voit les effets. Tantôt le col vésical se contracte avec trop de force pour que le corps de la vessie puisse en vaincre la résistance; tantôt, et plus fréquemment, la couche musculeuse de l'organe, envahie par l'inflammation, cesse de se contracter.

J'ai dit que l'hypertrophie excentrique pouvait être avec amincissement des parois, circonstance qui semble contradictoire avec l'idée qu'on se fait de l'hypertrophie; mais cet amincissement n'est que relatif, car toujours alors les parois de la vessie ont au moins l'épaisseur normale. Les causes de cette forme de l'hypertrophie sont les mêmes que celles des autres variétés; c'est toujours un obstacle longtemps prolongé au cours de l'urine, et le plus souvent accompagné d'inertie de l'organe. C'est principalement avec la paralysie de la vessie qu'on observe cette dilatation. Alors les parois de la vessie n'agissant point sur le liquide qui les distend, les faisceaux musculaires ne se développent point en proportion des besoins de l'organe. Selon quelques auteurs, la couche celluleuse deviendrait plus mince.

Dans les cas de dilatation énorme de la vessie, on constate par l'autopsie des particularités qu'on doit noter. La capacité de la vessie est quelquefois assez considérable pour que le viscère puisse contenir plusieurs pintes de liquide, et cela tandis que pendant la vie on n'avait point observé à l'hypogastre la tuméfaction que présentent la plupart des personnes qui succombent à une rétention d'urine. Ce fait, selon M. Civiale, est facile à expliquer. Dans les cas ordinaires d'ischurie, la vessie se contracte avec force et produit une tumeur dure et arrondie dont on suit aisément les contours. Ici, au contraire, elle ne se contracte pas; ses parois sont molles et flasques, et le liquide, par l'effet de son poids seul, les pousse vers le point qui offre le moins de résistance.

Le toucher fait découvrir une espèce d'empâtement à la partie inférieure de la région hypogastrique, et la percussion médiate annonce la présence d'un liquide. Mais il faut une certaine habitude pour distinguer si ce liquide est contenu dans la vessie, et l'on s'exposerait souvent à des erreurs de diagnostic si l'on omettait de recourir à la sonde. M. Civiale considère cet état comme une atrophie. Ce n'est d'ailleurs pas le seul cas où cet auteur a considéré comme atrophiées des vessies simplement distendues, et dont les parois ne paraissaient minces qu'en raison de leur distension; car, dans les

cas mêmes où, par des obstacles au cours de l'urine, la contractilité vésicale a fini par s'amoindrir, il est rare que la couche charnue n'ait pas augmenté plus ou moins d'épaisseur.

On peut considérer comme incurable un état qui résulte d'une inflammation chronique ou d'une augmentation pathologique d'action déterminée par un obstacle au cours de l'urine. Néanmoins Sœmmering paraît conserver quelque espoir de guérir l'épaississement des parois de la vessie. En effet, dit-il, n'a-t-on pas vu céder, à l'emploi de moyens internes et d'un genre de vie régulier, des engorgements considérables de parties dont la sensibilité paraissait éteinte, et qui présentaient déjà une consistance cartilagineuse? J'en citerai pour exemple ceux du prépuce, de ce repli membraneux qui offre quelques rapports avec la vessie. Gilchrist assure les avoir guéris par des pilules mercurielles. L'efficacité du mercure, dans cette circonstance, est encore attestée par J.-P. Frank (1).

La première indication à remplir, la seule rationnelle, consiste à enlever, à détruire l'obstacle au cours de l'urine, puisque les faits et l'observation de chaque jour prouvent que c'est là la cause de l'hypertrophie des parois de la vessie; mais malheureusement, en général, la cause est inattaquable. Quand c'est un rétrécissement, une pierre, et qu'on fait disparaître ces obstacles de bonne heure, on peut espérer.

ARTICLE V.

Fistules urinaires vésicales.

Il est des fistules de la vessie qui, à la rigueur, ne sont pas des fistules, si l'on tient au sens étymologique, car il n'y a que de simples trous; elles n'ont pas de trajet. Il en est, au contraire, dont le trajet est bien marqué. Quoi qu'il en soit, on est dans l'usage de décrire ensemble ces deux espèces de lésions.

Les fistules reçoivent des noms différents, selon le point de la surface tégumentaire où elles vont s'ouvrir. Ainsi, on les appelle *rectales*, *vaginales*, *intestinales*, *ombilicales*, *hypogastriques* ou *périnéales*, selon l'organe, la région où elles se terminent. On les distingue encore en fistules simples, ou n'ayant qu'un seul conduit, et en fistules composées, qui en ont plusieurs.

Les fistules de la vessie ont cela de commun que l'urine sort peu à peu de leur orifice presque continuellement et le plus souvent sans la volonté du malade. On voit parfois l'urine s'échapper en certaine quantité, dans les grands mouvements du corps, par la contraction des muscles et des viscères abdominaux. Les fistules urinaires uréthrales, au contraire, ne laissent sortir l'urine qu'à certains intervalles.

(1) *Traité de médecine pratique*, trad. par Goudareau. Paris, 1842, t. II, p. 127 et suiv.

Les fistules vésicales qui s'ouvrent à la région ombilicale peuvent être la conséquence d'une rupture du sommet de la vessie ou d'un vice de conformation (voy. tome IV, p. 763). C'est le plus ordinairement dans des cas d'occlusion ou d'imperforation de l'urèthre qu'on observe l'espèce de fistule dont il est ici question. Elle est ordinairement congénitale. Toutefois elle peut survenir après la naissance et même à un âge fort avancé. Dans les *Mémoires de l'Académie des sciences* pour l'année 1769, on trouve le fait suivant : Un chirurgien de quatre-vingt-douze ans fut pris de douleurs vives au gland et au col de la vessie, qui cessèrent au bout de quelques jours; mais la quantité de l'urine commença à diminuer, et peu après le malade s'aperçut que son ventre était mouillé. On l'examina, et l'on vit une liqueur claire s'écouler par l'ombilic : c'était de l'urine qui passait en partie par cette voie et en partie par les voies naturelles. De jour en jour la quantité d'urine qui sortait par l'ombilic augmentait, tandis que celle qui passait par l'urèthre diminuait dans la même proportion, et fut entièrement supprimée au bout de quinze jours. Le malade vécut six mois; il urinait exclusivement par l'ombilic, et l'on crut devoir attribuer sa mort plutôt à son extrême vieillesse qu'à cette incommodité.

Les fistules vésicales de la région *hypogastrique*, de la région *inguinale*, peuvent dépendre de plusieurs causes : une contusion avec abcès, une tumeur formée par la vessie et ouverte parce qu'on l'avait prise pour un abcès ou une tumeur enkystée, une plaie à la partie antérieure de ce viscère, une ponction pratiquée au-dessus du pubis, dans le cas de rétention d'urine. La fistule n'est pas ce qu'il y a de plus à craindre dans les cas de plaies ou de déchirures de la vessie; c'est surtout l'infiltration urineuse qu'il faut redouter. Cependant, comme une fistule urinaire est une grande infirmité, on devra ne rien négliger pour établir un bon diagnostic des tumeurs que la vessie peut former. Le cathétérisme ici est d'un grand secours : il est aussi précieux dans le traitement préservatif et curatif. C'est surtout dans les cas de déplacement de la vessie qu'on l'a ouverte par erreur; il est des faits qui prouvent qu'elle a été incisée à la région inguinale où elle faisait hernie : on avait pris la tumeur pour un abcès. Verdier a inséré deux exemples de cette méprise dans son *Mémoire sur la hernie de la vessie* (1) : « Un paysan, après quelques difficultés pour uriner, eut une rétention d'urine. Le périnée, le scrotum et l'aine droite s'enflèrent; l'engorgement se communiqua aux vaisseaux spermatiques et au testicule du même côté. Il lui survint une douleur très vive au périnée et à l'anus. La tumeur de l'aine, augmentant toujours, fut regardée comme un abcès par un chirurgien de campagne, qui ayant reconnu de la fluctuation, en fit l'ouverture; mais au lieu de pus, il ne sortit que de l'urine. — Un autre homme avait une tumeur inguinale, circonscrite, fort dure, et sans changement de couleur à la peau. On crut à

(1) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 19 et 22.

un bubon vénérien squirrheux. Ennuyé du peu d'effet des cataplasmes et des emplâtres les plus émollients, on y appliqua un caustique, et l'on incisa l'eschare. On aperçut alors une pierre dans le sac qu'on avait ouvert, et la sortie continuelle de l'urine par cette ouverture ne laissa aucun doute sur le vrai caractère de cette maladie. »

Ce n'est que chez l'homme qu'on observe la fistule vésicale qui s'ouvre dans le rectum, c'est-à-dire la fistule *vésico-rectale.* C'est alors le bas-fond de la vessie qui est attaqué plus ou moins près de son col. Cette fistule peut dépendre de plusieurs causes. Ainsi un corps étranger ou un calcul fixé à cette partie de la vessie; un abcès formé entre ce viscère et le rectum, et qui s'est fait jour dans l'un et dans l'autre; la lésion de l'intestin dans l'opération de la taille: j'ai déjà signalé les tailles qui, par principe et par accident, donnent lieu à cette lésion ; enfin, un ulcère carcinomateux qui s'est formé primitivement dans la vessie ou le rectum, le plus souvent dans ce dernier: cet ulcère peut donner lieu à des fistules, mais alors l'infirmité n'est que très secondaire.

La fistule *vésico-rectale* est reconnue à la sortie de l'urine par l'anus et à celle des gaz et des matières stercorales par l'urèthre; l'urine coule presque continuellement dans le rectum, et cause une espèce de diarrhée qui peut en imposer aux personnes inattentives ou ignorantes. L'anus est toujours mouillé; dans le plus grand nombre des cas, il y a des éruptions érysipélateuses à ses environs. Les excréments, mêlés à l'urine, la rendent bourbeuse et fétide. Lorsque les gaz passent en grande quantité dans la vessie, ils en distendent les parois, et causent dans la région hypogastrique une sensation douloureuse à laquelle doit aussi contribuer la présence des matières fécales dans la vessie. Le siége et l'étendue de la fistule peuvent parfois être reconnus par un doigt introduit dans le rectum : dans les cas où l'on ne pourrait pas les reconnaître par ce moyen, on injecterait un liquide coloré dans la vessie; s'il sort par l'anus, il ne reste aucun doute sur l'existence d'une fistule vésico-rectale. Les moyens propres à obtenir la guérison sont une sonde à demeure dans la vessie, dont le bout extérieur reste ouvert, et la cautérisation des bords de la fistule.

[Il est une classe de fistules vésicales qui mérite de fixer plus longuement l'attention du lecteur : ce sont les fistules vésicales qui s'ouvrent dans le *conduit vulvo-utérin*, chez la femme. Selon le point où la fistule s'ouvre, on la désigne sous le nom de *vésico-vaginale*, *vésico-utérine*, *vésico-utéro-vaginale.*]

§ 1er. — *Fistules vésico-vaginales.*

Ce sont des solutions de continuité de la partie de la vessie qui correspond au vagin, lequel a lui-même éprouvé une solution de continuité analogue;

de là communication anormale entre ces deux organes, passage de l'urine dans le vagin, lequel rejette à son tour ce liquide.

L'histoire de la fistule vésico-vaginale est toute récente, car elle ne commence réellement qu'à J.-L. Petit. Cependant c'est là une des plus dégoûtantes infirmités. Le silence des chirurgiens qui ont précédé Petit viendrait-il, comme on l'a dit, de leur opinion sur l'incurabilité de cette maladie?

Causes. — 1° Des plaies produites par un accident, une fausse manœuvre ou même une opération réglée, peuvent être suivies de fistule. Ainsi elle a été causée par des chutes sur un instrument plus ou moins piquant, par les opérations d'extirpation du col de l'utérus, par le crochet, par le brise-tête, le forceps. Quand la plaie est nette, sans forte contusion, elle se trouve placée dans les conditions de celle de la taille vésicale par le vagin. Souvent il n'y a pas de fistule, ou, si elle survient, elle se prête mieux à l'action des moyens chirurgicaux que les fistules provenant d'autres causes.

2° Des abcès développés dans la paroi vésico-vaginale, en s'ouvrant, peuvent perforer cette paroi. Des corps étrangers contenus dans le vagin produisent parfois le même résultat que les corps étrangers renfermés dans la vessie. Les fistules provenant des corps étrangers sont plus difficiles à guérir que les précédentes ; cependant celles qui sont dues au passage d'un calcul de la vessie dans le vagin peuvent se trouver dans des conditions favorables à la guérison, laquelle sera plus facile alors que la guérison des fistules provenant de plaies. En effet, le calcul, s'il est petit, au lieu de perforer directement le bas-fond de la vessie, peut le labourer et sortir de la vessie comme les uretères y entrent : alors, au lieu d'un trou, il y a un trajet, un conduit, ce qui est une condition favorable à la guérison.

3° Des ulcérations de plusieurs natures peuvent perforer la cloison vésico-vaginale. Quand ces ulcérations sont cancéreuses, que le cancer ait son point de départ à l'utérus, au rectum, à la vessie, au vagin même, peu importe; la fistule alors n'est plus qu'un épiphénomène relativement à la dégénérescence cancéreuse, et c'est contre celle-ci que toute l'attention du praticien doit être portée. On a parlé d'ulcérations vénériennes qui auraient produit cette espèce de fistule. Je voudrais connaître des observations bien détaillées de cette cause de fistule. J'ai bien vu dans ma pratique des ulcères vénériens, je n'en ai jamais rencontré un seul sur *cette partie du vagin.*

4° La cause de beaucoup la plus fréquente, la plus puissante des fistules vésico-vaginales, c'est la pression de la tête ou d'une autre partie de l'enfant sur la cloison vésico-vaginale pendant un accouchement long, laborieux. Cette pression détermine une mortification d'une partie de la vessie et de la partie correspondante du vagin avec l'inflammation plus ou moins intense des environs. Il y a d'abord rétention d'urine, ce qui est dû au gonflement des parties, puis incontinence, c'est-à-dire passage de l'urine dans le vagin. Sur un point la cloison vésico-vaginale a été complétement mortifiée, et là, la perforation est complète ; plus loin elle n'a pas été complète, une partie seu-

lement de l'épaisseur de la cloison a été éliminée; alors, sur les tissus que l'eschare a laissés à nu, se forme une cicatrice plus ou moins épaisse, représentant des nœuds, des brides comme celles des brûlures. On notera ce fait, sur lequel l'attention des chirurgiens ne s'est pas assez portée. Pour le dire par anticipation, ces circonstances sont pour beaucoup dans les difficultés du traitement.

Siége. — Les perforations de la vessie peuvent avoir lieu sur tous les points de cet organe qui correspondent au vagin. Il faut les distinguer en celles qui sont antérieures aux uretères et en celles qui sont derrière ces conduits; en celles qui sont très voisines du col vésical (ce sont les plus fréquentes), en celles qui comprennent le col et une portion plus ou moins considérable de l'urèthre ou de la vessie. L'urèthre peut aussi être seul perforé. [On doit donc admettre des fistules *vésico-vaginales*, *uréthro-vaginales* et *vésico-uréthro-vaginales*.

Il est des fistules qui sont situées au niveau du point d'insertion du vagin au col de l'utérus; elles intéressent à la fois la vessie, le vagin et la partie la plus *superficielle* du col de l'utérus, sans que la perte de substance de ce dernier organe s'étende jamais jusque dans l'intérieur du conduit. M. Jobert (1) a désigné ces sortes de fistules sous le nom de *vésico-utéro-vaginales superficielles.*]

Étendue, direction. — La perforation peut avoir de 2 à 40 millimètres, dans son plus grand diamètre. Ce dernier est, le plus souvent, transversal; il peut aussi être parallèle ou plus ou moins oblique au grand axe du vagin. C'est souvent une fente avec des lèvres plus ou moins épaisses, plus ou moins dures. Elles ont ce dernier caractère quand elles se rapprochent du col de la vessie et qu'elles sont anciennes.

Symptômes et diagnostic. — Quand la fistule est *vésico-vaginale*, l'urine coule continuellement dans le vagin, et de là sur les cuisses. Dans la fistule *uréthro-vaginale*, ce n'est qu'à de certains intervalles que l'urine se perd. Ainsi la continuité ou l'intermittence, dans l'écoulement de l'urine, est un caractère distinctif des deux sortes de fistules, qu'il est important de différencier pour apprécier les procédés opératoires. Cependant il ne faudrait pas toujours compter sur ce caractère, car il est des cas de perforations réelles du bas-fond de la vessie qui ne sont pas avec écoulement continuel d'urine, ou bien cette continuité sera observée certains jours, tandis que, d'autres fois, il y aura intermittence. On voit des femmes perdre l'urine quand elles sont debout, et la retenir quand elles sont couchées; pour d'autres, c'est le contraire. Il en est qui ont besoin d'être assises ou couchées sur un côté pour ne pas être continuellement inondées. Ces différences doivent tenir à l'étroitesse de la fistule, au trajet qu'elle peut parcourir en labourant

(1) *Traité des fistules vésico-utérines, vésico-utéro-vaginales, entéro-vaginales et recto-vaginales.* Paris, 1852.

la paroi vésico-vaginale, et surtout au siége de la perforation. Ainsi il est certain que si la perforation est derrière les uretères, l'urine ne coulera qu'après avoir un peu séjourné; elle coulera pendant que la malade sera couchée. Mais il arrivera le contraire dans la position verticale, si la perforation est voisine du col.

Il faut donc varier la position des malades quand on veut constater l'existence d'une fistule, et surtout les guérisons qu'on donne comme complètes. On me montra un jour une malade comme guérie ; elle était couchée, et je constatai qu'en effet il ne sortait point d'urine par le vagin ; mais je demandai qu'on voulût bien prier cette femme de se lever pour faire seulement le tour du lit : elle arrosa le parquet pendant cette courte promenade. Dernièrement un opérateur habile a pratiqué une opération ingénieuse pour guérir une de ces fistules. L'observation complète a été publiée pour faire connaître la guérison ; mais il est dit dans cette même observation que *la femme retenait moins bien ses urines quand elle était debout.* On sait ce que cela signifie. Une chose qu'il faut constater avec soin, c'est la distance qui se trouve entre le méat urinaire et la fistule. Il y a entre ce méat et le commencement du corps de la vessie 30 à 32 millimètres. Eh bien ! si la fistule est moins profonde que cela, c'est une fistule uréthrale. Si l'on avait pris ces précautions dans l'examen des malades réputées guéries, nous aurions moins de guérisons (dans les livres et les journaux).

[Par l'examen au spéculum, on découvre, avec plus ou moins de facilité, la perte de substance, sur un des points de la paroi antérieure du vagin. Toutefois, lorsque la fistule est petite, elle reste quelquefois cachée entre les plis du vagin, et peut échapper à une exploration même très attentive. On facilite beaucoup, dans ce cas, la recherche de la fistule, par l'introduction dans l'urèthre et dans la vessie d'une sonde ou d'un stylet qu'on cherche à faire sortir par la fistule.]

Complications. — Pour apprécier les difficultés de ces guérisons, il faut non-seulement avoir égard aux causes des fistules, mais encore aux effets produits par la longue durée de ces maladies, aux complications, car ce n'est que très tard que le chirurgien est appelé à opérer. Ces effets se remarquent dans la vessie, dans l'urèthre, dans le vagin ; ils constituent autant de complications qui rendent toujours plus impossible le succès des opérations tentées jusqu'à ce jour contre cette infirmité. Si la fistule laisse passer toute l'urine, la vessie, n'étant plus distendue par l'accumulation du liquide, diminue de volume, perd peu à peu sa capacité, au point que dans les fistules très anciennes cet organe est, pour ainsi dire, effacé : ce n'est plus une cavité, c'est une simple surface.

Un phénomène analogue se produit pour l'urèthre. Si l'urine a cessé complétement de le parcourir, ce canal revient sur lui-même, se rétrécit et paraît complétement s'oblitérer. Schulzius, cité par Fr. Hoffmann, son élève, parle d'un fait semblable. Ayant employé inutilement le siphon de Henri

van Heer pour une fistule vésico-vaginale, il explora avec soin les parties, et ne put trouver aucune trace de méat urinaire ni de l'urèthre. Saucerotte dit que, dans un cas, toutes les tentatives possibles ne purent faire trouver la route de l'urèthre.

Dans les cas de perforations très larges et anciennes, la vessie, en même temps qu'elle revient sur elle-même, se renverse de manière que sa partie supérieure fait hernie et s'engage dans la perforation, qui est remplie et comme comblée par la membrane muqueuse vésicale faisant saillie dans le vagin.

Sous l'eschare qui se forme dans le travail prolongé de l'accouchement, est une plaie dont les bords se cicatrisent et circonscrivent la fistule; en même temps, il se forme des brides qui se portent, soit d'un côté de la fistule à l'autre, en traversant son ouverture, soit sur les parties latérales, soit enfin d'une paroi du vagin à la paroi opposée, et dans des directions différentes. Les désordres qui se sont opérés dans le vagin après les accouchements peuvent avoir pour suite, outre la fistule, un rétrécissement de ce canal. Toute la partie du vagin placée au-dessous de la fistule se rétrécit, ou bien, et c'est le plus souvent, le rétrécissement porte seulement au niveau de la cicatrice; il y a alors une espèce de cloison valvulaire qui divise le vagin en deux parties, l'une supérieure, l'autre inférieure. La partie supérieure, dans laquelle il y a communication facile de la vessie au vagin, reçoit l'urine et la transmet au dehors par l'orifice qui reste au milieu du rétrécissement.

J.-L. Petit (1) parle d'une dame chez laquelle l'orifice de communication entre la partie supérieure et inférieure du vagin était tellement petit, que le sang des règles y passait avec beaucoup de peine, et que celles-ci étaient accompagnées de coliques intenses et d'accidents souvent très graves.

Des concrétions calculeuses se forment quelquefois dans la vessie des femmes affectées de fistules vésico-vaginales ; on en rencontre aussi au-dessus d'un rétrécissement du vagin. L'urine dépose aussi dans l'intérieur du vagin, sur le périnée, et même sur les cuisses, de petites concrétions calculeuses qui s'incrustent sur les surfaces tégumentaires irritées, ulcérées, ce qui augmente les douleurs déjà causées par le contact anormal des urines sur ces parties. J.-L. Petit parle d'une malade tellement tourmentée par ces incrustations, qu'elle était obligée de les faire enlever tous les huit ou dix jours; elles cessèrent de se former dès qu'on cessa l'usage du tampon.

Fr. Hoffmann (2) rapporte, d'après Henri van Heer, l'observation fort remarquable d'une malade qui, après un premier accouchement laborieux, perdit son urine par le vagin ; l'intérieur de ce canal, l'extérieur de la vulve irrité par ce liquide, devinrent le siége de végétations sur la nature desquelles il n'insiste pas. Elles étaient tellement nombreuses, qu'elles formaient à

(1) J.-L. Petit, *Traité des maladies chirurgicales*. Paris, 1790, 3 vol. in-8.

(2) *Loc. cit.*

l'extérieur du vagin une saillie qu'il eût été impossible d'embrasser avec les deux mains (*ut vix duæ manus ad illas verrucas comprehendendas suffecerint*).

[**Pronostic.** — Les fistules vésico-vaginales sont une infirmité des plus pénibles. Qu'on se représente le sort d'une malheureuse femme qui perd continuellement l'urine par le vagin ; qui est contrainte de s'éloigner du monde, pour éviter de salir les meubles sur lesquels elle s'assied, quelque soin qu'elle ait pris de se garnir ; qui est condamnée à la privation des rapprochements sexuels ; qui bientôt éprouve des douleurs continues dans les organes génitaux externes par le passage irritant de l'urine sur des parties excoriées ; et l'on comprendra que la thérapeutique doit intervenir pour remédier à un état aussi misérable.]

Opérations motivées par les fistules vésico-vaginales.

Les procédés sont nombreux, ce qui prouve les difficultés de la réussite. Je ne parlerai pas de tous. Ceux qui méritent d'être décrits doivent, selon moi, être rangés sous deux chefs, qui sont : 1° la méthode directe ; 2° la méthode indirecte, celle que j'ai fait connaître dans ces derniers temps.

Dans la première méthode, on va directement à la perforation, pour l'oblitérer par la compression, par la cautérisation ou la suture, employées isolément ou concurremment, par la vésicoplastie. La méthode indirecte abandonne la perforation comme on abandonne la tumeur anévrysmale dans la ligature par la méthode d'Anel : on va plus loin entreprendre une oblitération, et c'est le vagin qu'on cherche à oblitérer.

MÉTHODE DIRECTE.

A. COMPRESSION. — TAMPON. — Cette méthode est attribuée à Desault ; elle a été aussi employée par Chopart. Ces chirurgiens, en même temps qu'ils introduisaient un tampon dans le vagin, plaçaient une sonde dans l'urèthre, pour que, parvenant dans la vessie, elle pût dilater l'urèthre et éconduire l'urine, qui ne viendrait plus alors empêcher l'oblitération de la perforation de la vessie. Cet élément de la méthode de Desault est seul rationnel, et il peut être combiné avec toutes les autres méthodes, car c'est un point important que de chercher à rétablir le cours naturel des urines. C'est d'ailleurs un principe applicable au traitement de presque toutes les fistules urinaires. Je conçois même la guérison d'une très petite fistule vésico-vaginale (sans perte de substance et récente) par l'usage seul de la sonde. Ce que je ne conçois pas, c'est le tampon comme moyen curatif ; je suis porté à croire qu'il peut souvent produire un effet contraire à celui qu'on attend ; il peut écarter au lieu de rapprocher les lèvres de la solution de continuité. Aucun fait parfaitement authentique ne viendra démentir ce que j'avance ci. Point de guérison par le tampon.

B. CAUTÉRISATION. — On la pratique avec le nitrate d'argent ou avec le fer chauffé à blanc. La malade est placée comme pour l'application ordinaire du spéculum. On se sert d'un de ces instruments taillés en bec de flûte, comme celui de Dupuytren, ou bien d'un spéculum à une seule valve, dont le manche est long, courbe, et descend entre les fesses, où il peut être tenu par un aide. Ce spéculum, dont je me sers depuis longtemps, laisse découverte toute la paroi antérieure du vagin et abaisse fortement la paroi postérieure. Il est utile dans tous les cas de cautérisation et de suture.

Le crayon de nitrate doit être fixé au bout d'une pince à pansement, de manière à former avec elle un angle droit. Il sera tenu plus ou moins longtemps sur les bords de la fistule, selon qu'on voudra produire une eschare ou cautériser seulement pour provoquer le gonflement.

Si l'on préfère le cautère actuel, il se terminera par une figure qui pourra s'adapter à la perforation. L'extrémité du cautère devra être recourbée, pas trop cependant, car il faut que la partie droite de l'instrument puisse agir en toute liberté dans le spéculum. Il faut, toutes les fois que l'on cautérise avec le nitrate, avoir une seringue chargée, pour pouvoir laver à grande eau les parties cautérisées.

Ces deux modes de cautérisation sont insuffisants. S'il s'agissait de faire adhérer deux lèvres d'une plaie peu ancienne, on y parviendrait par les deux moyens, surtout avec le nitrate d'argent. Mais quand le médecin est appelé pour traiter ces fistules, les deux bords de la solution de continuité sont durs, calleux, très peu propres à la cicatrisation; vous avez beau les modifier de toutes les manières, ils ne se réuniront pas; il faudrait pour cela créer d'autres bords, enlever par conséquent ceux qui sont calleux; alors on est obligé de produire une eschare, une perte de substance. Mais si la réunion ne s'opère pas après cette profonde cautérisation, vous avez une aggravation de la maladie, la fistule est plus large. Ici on voit poindre la nécessité de combiner la cautérisation avec un moyen de rapprochement, avec une suture. Quand vous avez fait une eschare aux deux lèvres de la solution de continuité ce sont des parties mortes qui se touchent mutuellement; quand l'eschare tombe, le gonflement tombe aussi, et les bords enflammés qui étaient sous l'eschare se trouvent plus éloignés que jamais. Ainsi point de guérison par la cautérisation seule.

C. ÉRIGNES. — **Procédé de Lallemand.** — Il fallait donc rapprocher les lèvres de la plaie primitivement enflammées par le caustique. Ce chirurgien a, pour cela, un instrument dont le but est d'accrocher une lèvre de la plaie (la postérieure) pour la rapprocher de l'autre. C'est une grosse canule de 108 millimètres de long; elle contient deux crochets; on les fait sortir par deux trous pratiqués vers l'extrémité vésicale, et cela quand la canule est dans la vessie. A l'extrémité opposée est une plaque qui reste en dehors de l'urèthre, et qui, vis-à-vis du pubis, empêche la canule d'être trop profondément enfoncée. Un mécanisme particulier fait mouvoir et sortir les

petits crochets qui sont dirigés de la vessie vers le vagin, et accrochent, comme je l'ai dit, la lèvre postérieure de la fistule pour l'entraîner vers la lèvre antérieure. Un ressort à boudin contenu dans la canule soutient la traction, en avant, des petits crochets. Il y a donc là une action incontestable qui se passe sur la lèvre postérieure pour la ramener en avant; il faudrait maintenant qu'une force quelconque poussât la lèvre antérieure en arrière, c'est-à-dire vers l'autre lèvre. Lallemand croyait que la plaque dont j'ai parlé, et qui est devant le méat urinaire, atteindrait ce but. On placera, entre elle et les tissus, de la charpie, pour rendre cette compression moins douloureuse. Je crois qu'ici Lallemand s'abusait, comme nous le faisons toujours pour les procédés que nous avons inventés. Pour ma part, l'action sur la lèvre antérieure me paraît nulle, et celle des crochets sur la lèvre postérieure me paraît avoir des inconvénients, des dangers; Lallemand, d'ailleurs, avouait franchement avoir perdu des malades opérées par son procédée.

Maintenant où sont les succès? Cette question est des plus délicates. Lallemand et ses élèves en ont publié qui ont été niés par d'autres chirurgiens. J'ai la bonne foi et les lumières de Lallemand pour l'affirmative, et, pour la négative, les lumières et la bonne foi de Serres, professeur de la Faculté de médecine à laquelle Lallemand appartenait aussi. Selon Serres, aucune des opérations pratiquées *en public* par Lallemand n'aurait été suivie de succès. Serres, ne pouvant pénétrer dans la pratique particulière de son collègue, s'abstient de prononcer sur les faits venant de cette source. Ainsi, voilà deux hommes également honorables, également éclairés, qui se contredisent sur des faits matériels !

Comme les résultats obtenus par les praticiens qui ont employé la méthode de Lallemand concordent avec ceux que ce professeur a obtenus quand il a opéré publiquement, il sort de ce rapprochement une preuve dont les antagonistes des érignes profiteront. Mais cette question ayant fait naître une polémique que je ne voudrais pas rallumer, je ne pousserai pas plus loin la critique de ce procédé. Cependant je suis obligé de dire que ce que je sais de lui ne m'obligera pas de modifier l'opinion que j'ai émise en commençant cet article.

Procédé de M. Laugier. — La sonde-érigne de l'ancien professeur de Montpellier ne convenant qu'aux fistules transversales, M. Laugier a fait construire un instrument qui est applicable, quelle que soit la direction de la fistule. C'est une pince qui s'articule comme le forceps de Smellie, et dont la forme est subordonnée à l'espèce de fistule. Si elle est transversale, les griffes sont coudées sur une des faces de l'instrument, l'une à droite, l'autre à gauche, directement en haut. Pour les fistules longitudinales, les deux crochets de chaque griffe seront parallèles à l'axe du corps, et l'extrémité qui les supporte coudée sur le bord. Pour les fistules obliques, on modifie encore cet instrument.

D. SUTURE. — Le procédé de Lallemand (1) est déjà un commencement de suture qu'il s'agit maintenant de compléter, pour la pratiquer comme sur les autres parties du corps. C'est la suture simple à points séparés qui a presque toujours été employée. Roux est le seul, je crois, qui se soit servi ici de la suture entortillée. Je parlerai bientôt d'une suture enchevillée, essayée par Gerdy.

La position des parties a dû nécessairement faire naître les plus grandes difficultés dans l'exécution des principaux temps de l'opération, ceux qui consistent à aviver les bords de la plaie et à passer les fils. L'avivement surtout est très difficile, quand on veut le faire avec l'instrument tranchant. Deux conditions doivent être remplies pour que ce temps s'opère bien : 1° tension des tissus à diviser; 2° section nette de toute l'étendue, de toute l'épaisseur des lèvres de la division.

Pour saisir et tendre convenablement les tissus, on a construit une infinité d'instruments, pinces à dents de rat, comme celles que j'ai imaginées, pinces coudées dans différents sens, figurées comme les pincettes à cheminée (Roux), etc. Il est des chirurgiens qui ont tendu les bords de la division et les ont offerts au tranchant de l'instrument avec un doigt introduit d'abord dans le vagin, et muni d'un dé de peau (Malagodi), tandis que Sanson a introduit d'abord le doigt dans la vessie après avoir débridé son col sur deux côtés, comme pour faire la taille bilatérale. J'ai vu ce professeur employer ce procédé, qui lui permit de pousser vers la vulve les deux lèvres de la plaie, et l'avivement put être fait de la manière la plus facile, la plus complète; les fils furent aussi passés avec la plus grande facilité, et l'affrontement des deux lèvres saignantes fut parfait. Eh bien! quand j'ai vu échouer une pareille opération, faite par un si bon procédé, entre des mains aussi habiles, j'ai complétement désespéré de la suture et de toutes les méthodes directes. J.-L. Sanson, d'ailleurs, dans les derniers temps de sa vie, partageait cette opinion.

On conçoit qu'il ne serait pas toujours possible d'amener au dehors les lèvres de la division, surtout quand elles sont très voisines du col de l'utérus; ces difficultés sont bien autres quand on introduit d'abord le doigt dans le vagin.

Les fils ont été aussi portés tantôt par le vagin (Malagodi), tantôt par la vessie, avec une espèce de sonde porte-aiguille (Nægele). Je crois qu'on peut toujours les porter avec une aiguille courbe, tenue par une pince ordinaire, laquelle est introduite dans le vagin, et surtout avec l'instrument de Foraytier qu'on a vu (tome III, p. 620, fig. 418). Il me serait impossible de décrire ici en détail tous les procédés; je me contenterai d'exposer celui de Malagodi, qu'on fera bien de modifier, comme l'a fait Sanson.

Procédé de M. Malagodi. — La malade est placée comme pour l'opé-

(1) *Archives de médecine*, 1825, t. VII, p. 481.

ration de la taille. On porte l'extrémité de l'indicateur droit, garni d'un doigtier de peau, dans le vagin, puis dans la vessie, en traversant la fistule; ce doigt sert de crochet pour amener l'une des lèvres de la perforation vers la vulve; on en resèque la partie calleuse avec un bistouri droit; on en fait autant de l'autre côté en changeant de main. Le second temps de l'opération consiste à placer les fils. On reprend l'un des bords de la plaie, comme précédemment, avec l'indicateur gauche; on porte, près de son extrémité postérieure, une petite aiguille courbe à 5 millimètres en dehors; on la ramène par un mouvement de cercle, de la vessie dans le vagin, en lui faisant traverser la cloison vésico-vaginale; elle est dégagée aussitôt après. Une seconde aiguille, fixée à l'autre extrémité du ruban, est portée par la fistule, et ramenée de la vessie vers le vagin, pour être retirée comme la précédente. Un second, puis un troisième fil, peuvent être ainsi passés, en suivant la même marche; ils sont noués séparément, de manière à obtenir une coaptation exacte, et l'on termine en coupant les extrémités, près de chaque nœud, avec des ciseaux. On place une sonde à demeure dans la vessie, et la malade reste couchée jusqu'à la guérison.

Procédé de Roux. — Roux a employé la suture entortillée. Il a passé les aiguilles qui devaient rester pendant quelques jours par le moyen d'aiguilles simplement conductrices; elles entraînaient un fil qui lui-même portait l'aiguille, laquelle devait tenir les lèvres de la fistule en rapport. Cette opération a complétement échoué.

Procédé de Gerdy. —Voici comment ce procédé est décrit (1) : « Gerdy, ayant remarqué que les érignes de Lallemand, destinées à réunir les lèvres de la solution de continuité, mettaient en contact des surfaces trop étroites et trop facilement séparées par les infiltrations urineuses, imagina de disséquer dans le vagin la muqueuse de ce conduit de chaque côté de l'ouverture fistuleuse; puis de rapprocher, en les faisant saillir du côté de ce canal, les deux lèvres ainsi formées: une suture enchevillée maintenait leur contact. Il y a donc adossement des deux portions de muqueuse vaginale disséquées, et leur réunion forcée par une suture amène nécessairement aussi l'adossement des lèvres opposées de la muqueuse vésicale : ainsi, à la place des bords étroits de l'orifice fistuleux, se trouvent de larges surfaces en contact immédiat. L'emploi de ce nouveau procédé, bien qu'entravé, dans le cas où il a été employé, par une hémorrhagie assez abondante et par des efforts continuels d'expulsion, a cependant amené une réunion presque complète, et là où il existait une ouverture de quelques lignes de largeur, on ne voyait plus que deux pertuis imperceptibles, laissant encore passer de l'urine, mais dont la guérison sera, disait Gerdy, sans doute facilement obtenue. Ce procédé est-il appelé à remplacer les autres? On peut l'espérer. » Telle est la question que s'adresse le journaliste. Je répondrai que ce procédé aura le sort commun; il a réussi à demi, comme la plupart des autres.

(1) *Revue scientifique et industrielle*, juin 1841.

E. VÉSICOPLASTIE. — **Méthode indienne.** — Je dirai, en faisant l'histoire de la méthode *indirecte*, où se trouve le point de départ de la vésicoplastie.

1° *Procédé de M. Jobert.* — On taille le lambeau aux dépens des grandes lèvres ou de la fesse, ou de ces deux parties à la fois ; son volume et sa longueur doivent être proportionnés à la grandeur de la fistule ; il vaut mieux, toutefois, qu'il ait un excès de largeur et d'épaisseur : mais trop volumineux, trop gras, il augmenterait les difficultés de l'opération, et l'on serait forcé d'en retrancher une partie. Sa forme doit, en général, être ovalaire, et il doit comprendre dans son épaisseur, non-seulement la peau, mais encore plusieurs couches superposées, y compris le tissu adipeux. Ces couches soutiennent la peau, conduisent les vaisseaux et préviennent la gangrène. Le pédicule doit avoir des dimensions supérieures à celles du lambeau lui-même ; il doit avoir une longueur assez considérable, parce qu'il subit une rétraction pendant qu'il suppure. Chez les femmes grasses, il vaut mieux qu'il soit emprunté aux grandes lèvres qu'à la fesse, parce que le tissu adipeux subit plus facilement l'inflammation suppurative que l'inflammation adhésive. Pour tailler ce lambeau, les parties étant convenablement rasées, le chirurgien fait tendre ou tend lui-même la grande lèvre, et pratique avec le bistouri, sur le côté externe de cette grande lèvre, une incision de haut en bas, pendant laquelle il soutient toujours les téguments ; quand il juge que cette première incision est assez longue, il lui fait décrire un demi-cercle, pour la conduire de bas en haut sur le côté externe de la grande lèvre, jusqu'à ce qu'il soit arrivé vis-à-vis du point de départ. Cette incision, en forme d'arcade renversée, circonscrit un lambeau à son sommet arrondi. On comprend qu'on pourrait l'obtenir par deux incisions parallèles conduites de haut en bas, et dont les extrémités inférieures seraient réunies par une incision transversale curviligne. La dissection de ce lambeau doit être faite du sommet vers le pédicule, de dehors en dedans ; elle doit comprendre plusieurs couches de parties molles, et pénétrer plutôt trop profondément que de se rapprocher de la peau. Le lambeau taillé et disséqué, et plié sur lui-même, doit être porté dans toute la fistule. Pour cela, le sommet du lambeau est traversé par un fil ciré assez large et long ; une sonde est introduite par l'urèthre dans la vessie ; on en ramène l'extrémité dans le vagin par la fistule, pour engager les deux fils dans les yeux de cette sonde. En la retirant, on ramène ces deux fils au dehors par l'urèthre ; le lambeau est alors poussé d'une main dans le vagin, tandis que de l'autre on tire doucement sur le fil, jusqu'à ce que le lambeau soit en contact avec la fistule. Le fil, confié à un aide, le chirurgien procède à la suture du lambeau et des lèvres de la fistule. Pour y parvenir, le doigt indicateur étant introduit le long du lambeau, une aiguille, emmanchée sur une pince à staphyloraphie, est portée vers l'un des angles de la fistule ; la pointe de l'aiguille est alors enfoncée, d'un seul coup, au travers du lambeau et des lèvres de la fistule.

L'aiguille est saisie avec des pinces à pansement, et ramenée au dehors, entraînant à la suite le fil qu'elle porte. On en fait autant pour l'angle opposé de la fistule. Les fils sont noués avec une pince, une sonde de femme ou tout autre instrument analogue. Le nœud doit être assez serré; les fils sont maintenus pendants au dehors de la vulve. On pourrait se servir d'un serre-nœud; le fil qui sort par l'urèthre doit être fixé sur une des cuisses de la malade à l'aide d'un emplâtre agglutinatif. Une large sonde est introduite dans l'urèthre, pour donner issue à l'urine; elle est tenue constamment ouverte et disposée de telle sorte que l'urine qui s'échappe de son orifice ne tombe pas sur la plaie du lambeau. Cette sonde doit être introduite avec précaution, parce que le lambeau qui bouche la fistule, faisant saillie dans la vessie, pourrait être heurté par elle, ce qu'il faut éviter. On fixe la sonde à l'aide d'un bandage de corps. La femme est placée dans la position horizontale et dans l'immobilité.

2° *Procédé de M. Velpeau.* — M. Velpeau a voulu faire adhérer d'abord la paroi postérieure du vagin contre la paroi antérieure. Mais comme cette oblitération du vagin laissait au-dessus d'elle une poche qui aurait arrêté les règles, ce professeur se proposait, plus tard, de tailler sur la paroi postérieure du vagin le lambeau nécessaire à l'oblitération de la fistule. Il rétablissait ainsi les fonctions du vagin après avoir rétabli celles de la vessie. Ce projet n'a eu qu'un commencement d'exécution qui a échoué. On verra bientôt à quel principe ce procédé se rattache. La méthode indienne, que je viens de décrire d'après M. Jobert, passait pour avoir fourni de très beaux résultats dont je ne suis pas convaincu. Il paraît que M. Jobert en est venu à mon opinion, car il a abandonné la première méthode pour en venir à celle que je vais décrire.

Méthode française par glissement, ou autoplastie vésico-vaginale par locomotion. — M. Jobert (1) a appelé autoplastie par glissement, le procédé à l'aide duquel il déplace la vessie de l'endroit où elle repose sur le col utérin et fait descendre le vagin de son point d'insertion au col utérin vers le pubis, afin de rendre d'abord l'écartement des lèvres de la fistule moins considérable, et de faciliter la réunion et l'affrontement des bords de la solution de continuité.

Premier temps. — Attirer le col utérin vers la vulve. — Cette traction doit être faite graduellement à l'aide de fortes érignes doubles, et en général le col doit être saisi dans une direction opposée au grand diamètre de la fistule, c'est-à-dire de droite à gauche si la fistule est longitudinale, d'avant en arrière si elle est transversale. Cette marche a pour but de rendre plus libre l'action de l'opérateur sur les lèvres de la plaie. Dans tous les cas, les points d'implantation des érignes ne doivent en aucune manière gêner la vue de l'insertion antérieure et latérale du vagin au col de l'utérus.

(1) Jobert, *Traité de chirurgie plastique*. Paris, 1849, t. II, p. 442.

Deuxième temps.— Détacher le vagin à son insertion au col de l'utérus. Selon l'étendue de la fistule et les besoins variables de l'opération, une incision semi-circulaire est pratiquée transversalement sur le vagin à son point d'insertion au col, en ayant soin de le décoller avec la muqueuse par une dissection lente faite d'avant en arrière, et en agissant contre le col de l'utérus dont on ne doit pas craindre de diviser les fibres superficielles. Il faut alors que les aides maintiennent les érignes solidement fixées et ne laissent pas remonter l'utérus. Par l'accomplissement de ce dernier temps, on peut gagner plusieurs centimètres d'espace et diminuer l'ouverture de la fistule.

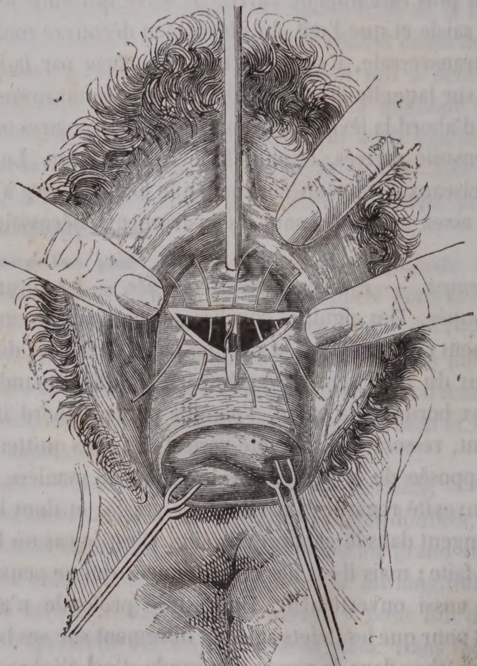
Troisième temps. — Ravivement des bords de la fistule. — Si l'on n'excisait qu'une faible partie des bords souvent indurés par l'ancienneté de la lésion, on n'aurait ravivé que des tissus calleux dont la vascularité, rare et peu nourrie, n'offrirait pas assez de chances à la réunion par première intention. Il faut, en principe, obtenir de chaque côté de larges surfaces saignantes, et ne pas redouter d'attaquer la muqueuse et le tissu du vagin. Quand la fistule est dirigée d'avant en arrière, et est longitudinale par conséquent, on peut indifféremment raviver, en premier lieu, la lèvre gauche ou la droite. Il est cependant plus rationnel de raviver la lèvre qui offre le plus de difficulté pour être saisie et que l'œil du chirurgien découvre moins facilement. Pour la fistule transversale, il convient de commencer par la lèvre qui est la plus déclive, et sur laquelle le sang tombe lorsque, contrairement à ce principe, on ravive d'abord la lèvre antérieure. Les commissures ou les angles de la fistule sont ensuite ravivés, et enfin la lèvre antérieure. Le bistouri droit boutonné, les ciseaux droits ou courbes, une longue pince à disséquer qui offre des dents assez saillantes, sont les instruments nécessaires à ce temps de l'opération.

Quatrième temps. — Passer et fixer les fils. — La suture doit être en général entrecoupée. Des aiguilles courbes portées sur un manche *ad hoc* saisissent isolément chaque lèvre, et chaque point de suture doit être séparé. Toute l'épaisseur du bord sera traversée par l'aiguille. Quand la fistule a pu être amenée aux bords de la vulve, l'aiguille pique d'abord la face vaginale du bord saignant, ressort par son côté vésical, et, sans quitter celui-ci, traverse la paroi opposée de la vessie vers le vagin, de manière à former une anse dont la convexité regarde la cavité de la vessie, et dont les deux extrémités libres plongent dans le conduit vulvaire. C'est le cas où la suture est le plus facilement faite ; mais il est des circonstances qui ne peuvent permettre de manœuvrer aussi ouvertement. Une fistule profonde n'a pu être assez attirée en avant pour que les doigts agissent librement sur ses bords ; alors on introduit par l'urèthre dans la vessie une sonde d'où s'échappe une aiguille qui porte un fil. Cette espèce de sonde à dard appuyée sur une des lèvres de la plaie, le chirurgien pousse le dard armé d'un fil ciré, et bientôt la paroi de la cloison vésico-vaginale est traversée de la vessie vers le vagin. Le fil est

alors dégagé et retenu à l'extérieur de la vulve, puis le dard est de nouveau retiré dans sa gaîne et la canule de nouveau appuyée sur la lèvre opposée. L'opérateur pousse de nouveau le dard qui traverse la cloison vésico-vaginale, le fil est de nouveau dégagé et l'anse est ainsi complétée.

Pendant les manœuvres que nécessite la suture, la face inférieure du vagin doit être constamment protégée par une valve de spéculum d'ivoire ou de bois, qui déprime la cloison recto-vaginale, et maintenue par un aide dans un abaissement convenable. Il ne faut pas appliquer trop de points de suture; en général, dans un espace de 7 centimètres on peut en placer cinq. Les fils doivent être serrés modérément et de manière à amener les deux lèvres de la fistule au simple contact. S'il en était autrement, on s'exposerait à enflammer le vagin et la vessie par des sutures trop multipliées, et l'on pourrait déchirer les tissus qui ont perdu souvent de leur consistance. Une phlogose exagérée troublerait surtout le travail de plasticité nécessaire à la réunion de la plaie, déterminerait, avec des envies fréquentes d'uriner, des contractions incessantes de la vessie, et pourrait amener la rupture des points de suture. La figure 650 (moitié grandeur réelle, d'après l'atlas de M. Jobert) repré-

Fig. 650.



sente la fistule après l'avivement des bords et quand les fils viennent d'être passés. On voit la distance qu'il faut laisser entre eux. On voit aussi les pinces

de Museux tirant sur le col de l'utérus, et une sonde de femme passant de la vessie par la fistule vésico-vaginale. Une fois ce temps accompli, il faut faire dans le vagin des injections froides pour chasser les caillots de sang auxquels l'opération a donné lieu.

Cinquième temps. — Placer une sonde dans la vessie. — On doit se souvenir que l'on fait pénétrer une sonde dans une vessie rétrécie dont le volume a diminué d'autant plus que la fistule est plus ancienne et que la perte de substance a été plus considérable, et, en second lieu, dans une vessie rapprochée du pubis par suite de la section du vagin au niveau du col, et de la descente simultanée de ce conduit et du bas-fond de la vessie. De plus, si l'on n'y faisait attention, la sonde irait se heurter contre la nouvelle paroi inférieure que l'opération vient de reconstituer, et contre les points de suture qui demandent à être respectés avec tant de soin. On changera souvent la sonde, car des sels se déposent facilement sur l'extrémité qui plonge dans les urines ; ils pourraient rendre ainsi son extraction douloureuse. Des caillots de sang ou de pus peuvent aussi s'introduire dans les yeux, les boucher, et déterminer une rétention d'urine. La sonde sera retenue en dehors par des liens qui lui permettront une certaine mobilité pour que, par les mouvements de la malade, l'instrument n'aille pas se porter brusquement sur les parois de la vessie ou sur la suture. Le praticien n'oubliera pas non plus qu'on a vu quelquefois dans ces circonstances les émotions morales supprimer les urines. Avant donc de songer à retirer la sonde, on lui imprime des mouvements ; il faut, par la percussion, s'informer s'il y a de l'urine dans la vessie, et, par l'interrogation, savoir si la malade a été soumise à quelque vive impression.

Sixième temps. — Placer un tampon d'amadou dans le vagin. — Le tampon est destiné à absorber le sang qui, pendant quelques heures après l'opération, pourrait suinter de certains points ravivés et non compris dans la suture. Ce tampon doit être placé et fixé de telle sorte que son extraction puisse être opérée sans aucun danger pour la suture et sans que le doigt soit obligé d'exercer de longues manœuvres pour l'amener à la vulve. Si l'on a soin d'attacher un fil ciré dont l'anse demeure au dehors, on peut, à l'aide de douces tractions, l'attirer facilement à soi. De toutes manières ce tampon ne doit séjourner que peu de temps dans le vagin, un jour par exemple.

Septième temps. — Selon les cas, selon la disposition de la fistule, selon la facilité plus ou moins grande avec laquelle le vagin aura glissé, on pourra gagner encore du terrain en *pratiquant dans la muqueuse, et dans l'épaisseur même du vagin, des incisions parallèles aux lèvres de la fistule*, à droite ou à gauche, ou même tout à fait au point opposé de la fistule, lorsqu'il existe de la tension dans ses lèvres. Ces incisions s'opposeront à la déchirure des points de suture, rendront plus mobiles les lèvres de la plaie et en faciliteront d'autant mieux le rapprochement et la réunion.

Ce procédé, qui consiste donc à diviser les liens qui unissent le bas-fond

de la vessie au col de la matrice, afin de mobiliser les parties, afin de les placer dans les circonstances les plus favorables au rapprochement des bords de la fistule, ce procédé que je viens de décrire avec tous les détails fournis par son inventeur, est un vrai progrès, et je le dirai franchement, un progrès auquel je ne m'attendais guère. Il est évident qu'une des circonstances qui faisaient échouer les sutures était l'espèce de lutte qu'il y avait entre les liens et les bords de la division qu'on voulait réunir. En mobilisant ces bords, en divisant les principaux liens qui les tenaient immobiles, on a résolu le problème le plus important. Dans ces derniers temps, on ne s'est pas contenté de mobiliser le bord postérieur de la fistule, celui qui correspond à la matrice, on a aussi mobilisé la lèvre antérieure de la fistule, et cela en détachant l'urèthre, en divisant les liens qui unissent ce canal au pubis. M. Maisonneuve a pu, par cette manœuvre, entreprendre la cure de fistules qui n'auraient pu être guéries seulement par la manœuvre que je viens de décrire d'après M. Jobert, c'est-à-dire en se bornant à la section des liens qui unissent la vessie au col utérin. Je dois dire ici que, dans la séance de la Société de chirurgie où M. Maisonneuve a fait connaître cette modification, il a été avancé que M. Jobert l'avait déjà mise en pratique.

On a pu voir que je n'ai pas hésité quand il a fallu convenir du progrès que le procédé nouveau de M. Jobert a imprimé au traitement de la fistule vésico-vaginale, c'est-à-dire de l'une des plus dégoûtantes infirmités, contre laquelle les efforts, le génie des chirurgiens luttaient vainement. Mais je dirai avec la même franchise, que si l'on pensait, par cette autoplastie, guérir *complétement*, en prenant le mot *complétement* dans son sens le plus rigoureux, je crois qu'on pourrait encore s'abuser. Ainsi, *à priori*, on pouvait prévoir que l'opération devait changer la forme, les rapports, la capacité de la vessie, d'où des changements dans les fonctions de cet organe ; cette prévision est justifiée par les résultats mêmes, tels qu'ils sont énoncés par M. Jobert. De plus, dans une séance de la Société de chirurgie, M. Michon a rendu compte d'une espèce d'enquête chirurgicale qu'il avait faite, afin de connaître les résultats définitifs de plusieurs opérations pratiquées d'après la méthode de M. Jobert. Il fut question de trois succès ; mais les femmes opérées, dans certains moments, dans certaines positions, par certains mouvements, perdaient plus ou moins d'urine par l'urèthre. Ceci confirme pleinement ce que j'ai avancé et proclamé plusieurs fois. Avant la nouvelle méthode de M. Jobert, j'ai dit : *Parviendriez-vous à empêcher l'incontinence d'urine par la fistule, que vous auriez une incontinence par l'urèthre.* Eh bien, c'est un peu ce qui arrive aux femmes opérées par la nouvelle méthode, et dont il a été rendu compte à la Société de chirurgie. Dans un temps on a cru que cette incontinence était due à une trop grande dilatation de l'urèthre par le séjour prolongé de la sonde destinée à éconduire l'urine pendant la cicatrisation de la plaie faite au bas-fond de la vessie ; c'est ainsi que l'incontinence de la femme opérée par M. Lenoir a été interprétée, parce que ce

chirurgien dilata assez l'urèthre pour permettre au doigt de le parcourir, doigt destiné à faciliter l'avivement des bords de la fistule. Mais d'autres faits qui n'ont pas présenté cette circonstance sont venus prouver que la véritable cause était dans les changements opérés dans la forme, les rapports, la capacité de la vessie.

Ainsi, je me résume. La nouvelle opération est une vraie conquête chirurgicale; elle rend un service immense aux malheureuses femmes affectées de fistule vésico-vaginale; mais cette opération, pas plus que toutes celles qui sont destinées à guérir des infirmités, des difformités anciennes, ne peut rétablir *complétement* les fonctions de l'organe principalement compromis. M. Jobert a fait tout ce qui était possible; il n'a pas pu faire l'impossible.

D'ailleurs voici comment M. Jobert (1) expose ce qui se passe après son opération :

« La vessie et l'urèthre, revenus sur eux-mêmes par le fait du passage de l'urine par une voie anormale, reprennent leur dimension ou *à peu près.* Ces organes ont dans leur structure et leur disposition membraneuse tout ce qu'il faut pour reprendre leur capacité. Constamment la vessie a repris de l'ampleur après l'opération. *D'abord elle a paru rebelle;* mais bientôt cela a cessé, *à ma grande surprise.* J'ai vu des vessies qui ne pouvaient admettre qu'un pouce de sonde, permettre à cet instrument, au bout d'un temps très court, de parcourir ces réservoirs dans tous les sens et sans obstacle. Telle vessie qui ne pouvait contenir d'abord que quelques cuillerées de liquide, a pu ensuite en admettre des quantités considérables sans gêne et sans douleur.

» Au reste, toutes les vessies ne supportent pas l'urine avec la même facilité, et il est des cas où, dans les premiers temps qui suivent l'opération, il existe des envies d'uriner assez fréquentes, et quelquefois ces espèces de spasmes durent pendant un mois ou deux. (Ce passage est remarquable.)

» L'urèthre, après la guérison, est quelquefois plus élargi momentanément lorsque les malades ont porté de grosses sondes, et le col de la vessie lui-même semble avoir perdu une partie de son ressort. L'urine alors sort involontairement à différentes heures du jour. C'est pour prévenir un semblable inconvénient que j'ai cessé de me servir de grosses sondes, qui ne font que fatiguer l'urèthre et la vessie. Une malade opérée par M. Lenoir a éprouvé pendant quelque temps cette incontinence d'urine, et puis elle a disparu tout à coup. Chez deux de mes malades, cet inconvénient s'est rencontré à un moins haut degré et a duré seulement pendant quelques jours.

» Chez la nommée Calmès, opérée d'après mon système autoplastique par glissement, dans la journée, lorsque la vessie contenait trop d'urine, *il s'en échappait quelques gouttes.* Mais en lisant cette observation, on verra que

(1) *Traité de chirurgie plastique.* Paris, 1849, t. II, p. 453.

cette femme n'avait plus d'urèthre, et le col de la vessie seul avait été refait en même temps que je fermais cette vaste ouverture, qui occupait toute la longueur de la cloison. Cette malade est cependant bien guérie, et elle se trouve *fort heureuse.* Il n'y a que la plus insigne mauvaise foi qui puisse s'autoriser de cette circonstance pour dire que ce fait a été donné à tort comme un cas de guérison.

» On sait d'ailleurs que le col de la vessie est, chez un très grand nombre de femmes, inhabile à conserver les urines à toutes les heures de la journée. C'est ainsi que, lorsqu'elles toussent, marchent, sautent, il s'échappe des gouttelettes d'urine involontairement : c'est là une incommodité que l'on combat avantageusement par les cautérisations avec le nitrate d'argent. Pourquoi cet écoulement involontaire d'urine ne compliquerait-il pas les fistules vésico-vaginales, qui sont la suite d'un accouchement laborieux ? Or, dans des circonstances pareilles, on ne peut point invoquer une guérison complète; mais il est par malheur beaucoup d'hommes qui, dédaignant d'examiner, de voir, de se convaincre, n'hésitent point à affirmer et à semer dans le public des erreurs aussi nuisibles à l'humanité qu'à la science.

» Chez quelques femmes, j'ai observé une certaine paresse de la vessie qui ne permettait pas à cet organe d'expulser avec force le liquide contenu dans son intérieur, et dans le cas de fistule vésico-vaginale, j'ai fait observer que l'expulsion de l'urine, avec la force et le bruit tout particulier qui l'accompagnent, n'avait lieu qu'au bout de quelques semaines, et lorsque l'organe avait repris toute sa faculté contractile, obéissant alors entièrement à l'influence nerveuse. Or ce qui s'est passé chez les deux femmes qui ont, après leur guérison, *rendu quelques gouttes d'urine en marchant*, ne s'explique-t-il pas par la petitesse de la vessie et par des contractions insuffisantes, partielles, que réveillait, dans les premiers temps, l'envie d'uriner. »

Pour qui sait lire les appréciations faites par les inventeurs, M. Jobert dit comme moi. A travers un peu d'obscurité, on reconnaît dans cet exposé des suites de la vésicoplastie, que les femmes ont reçu de cette opération un véritable soulagement, un bienfait réel, mais la vessie n'a pas repris entièrement ses fonctions, elle ne retient pas les urines comme avant d'avoir été malade.

MÉTHODE INDIRECTE.

OBLITÉRATION DU VAGIN. — Tous les chirurgiens accusent l'action délétère de l'urine qui vient compromettre les résultats des opérations les plus méthodiques : ce serait cette humeur qui, baignant continuellement la plaie, mettrait obstacle à l'inflammation adhésive, sans laquelle il n'y a point de cicatrice possible. Il faut voir les efforts des chirurgiens pour empêcher l'urine de traverser la plaie ou la rendre moins délétère; il faut entendre leurs

regrets de ne pouvoir placer la plaie qu'ils viennent de produire dans les conditions d'une plaie tout à fait extérieure. Il y a une réflexion bien simple que ces mêmes chirurgiens ne font pas, et qui empêcherait de trop accuser l'influence délétère de l'urine, ils devraient réfléchir à ce qui se passe à la suite de la taille vésicale. Dans cette méthode, une plaie est pratiquée au corps de la vessie : cette plaie est continuellement baignée par l'urine, d'où vient qu'elle se réunit sous cette influence maligne ? C'est parce que la vessie qui *vient d'être ouverte* est dans des conditions différentes de celle qui est *ouverte depuis très longtemps.* En effet, quand nous sommes appelés pour pratiquer une opération de fistule vésico-vaginale, la vessie a cessé depuis longtemps de remplir ses fonctions ; ne retenant plus l'urine, elle est revenue sur elle-même, au point de ne plus constituer un *réservoir*, une *cavité;* c'est une simple surface sur laquelle passe l'urine sans s'arrêter. Plus la fistule est large et ancienne, plus la vessie est effacée.

Voici ce qui arrive après une suture faite à la solution de continuité d'une vessie qui se trouve dans un pareil état : dès que l'urine tend à s'accumuler, elle presse sur toutes les parois de la vessie ; partout elle retrouve une résistance proportionnée à l'ancienneté de la maladie; mais là où était une solution de continuité, la résistance est moindre, car elle est formée par un tissu qui se déchire facilement comme celui de toutes les cicatrices récentes; la fistule se reproduit donc. Ceci arrive pour la suture simple comme pour la vésicoplastie (1). Supposez maintenant que la cicatrice soit assez forte pour résister ; comme la vessie ne peut se dilater, elle ne peut contenir qu'une très petite quantité d'urine, et à chaque instant la malade est obligée d'uriner, ou bien il y a incontinence par regorgement. Ceci n'est pas une hypothèse, c'est un fait observé par nous. Voici dans quelles circonstances :

Une femme, encore jeune, avait une fistule vésico-vaginale qui avait déjà été opérée sans succès par plusieurs méthodes et dans divers hôpitaux. L'urine qui baignait continuellement les grandes et les petites lèvres fit naître sur cette partie une éruption qui fut considérée comme vénérienne, et l'on fit recevoir cette femme, en 1832, à l'hôpital du Midi. Je dirigeais alors le service des femmes vénériennes qui sont maintenant à l'hôpital Saint-Lazare. Ayant reconnu la fistule, sa position, son étendue (l'index pouvait la traverser), je voulus la guérir par la suture, et j'avais pris la résolution d'employer un procédé analogue à celui de Malagodi. J'avais réuni quelques confrères, parmi lesquels se trouvait feu Cullerier, et j'étais aidé par mon interne, M. Pillore, aujourd'hui chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Rouen. Tout était prêt pour opérer. Mais il fallait une chose indispensable pour une opération si difficile : il fallait une grande immobilité de la part de la malade ; elle nous l'avait promise, mais elle ne tint pas parole ; elle se livra à

(1) Il est bien entendu que je veux parler ici du premier procédé de M. Jobert.

tant de mouvements, qu'il me fut impossible de saisir les bords de la solution de continuité pour les rafraîchir. Voulant cependant ne pas laisser la malade sans tenter quelque chose (ces mots m'obligent à répéter que c'est en 1832 que cette opération a été faite), je plaçai au bout d'une pince à pansement un crayon de nitrate d'argent qui, avec la pince, formait une croix. J'introduisis cet instrument dans le vagin, pour cautériser fortement les lèvres de la solution de continuité ; mais en même temps que la paroi antérieure du vagin était en rapport avec un bout du crayon, la paroi opposée était cautérisée par l'autre bout. Une grande partie de ce crayon se fondit, de sorte que le vagin fut fortement brûlé. Le lendemain survint un gonflement énorme de ce canal ; la paroi postérieure fut fortement appliquée contre l'antérieure, et l'ouverture que celle-ci présentait fut ainsi oblitérée. A mon grand étonnement, le lendemain, l'urine coula par l'urèthre. Mais les envies d'uriner étaient très fréquentes, absolument comme chez les personnes qui ont un gros calcul dans la vessie. Cet état dura près de quinze jours. Je voulus alors savoir ce qui s'était passé du côté du vagin ; je plaçai donc la femme comme si j'allais l'opérer, et fis pénétrer un peu l'index dans le vagin ; à l'instant je vis sortir une petite quantité de sang, puis de l'urine. Il était certain que j'avais détruit des adhérences qui existaient entre la paroi postérieure et la paroi antérieure du vagin, adhérences qui maintenaient des rapports pouvant empêcher l'urine de couler. J'avais reproduit la fistule. Cette femme ne voulut plus se soumettre à une nouvelle opération.

Je fis part de ce fait à la *Société médicale d'émulation*, dont j'étais alors membre assidu, et le *Journal hebdomadaire* répéta une partie de ma communication. Je vis tout de suite le parti qu'il y avait à tirer de ce fait ; je fis part de mes réflexions à plusieurs chirurgiens, et peu de temps après parurent les méthodes d'autoplastie que je ne revendique pas, mais dont je désire marquer l'origine. MM. Velpeau et Jobert, qui sont les vrais auteurs de l'autoplastie appliquée à l'infirmité dont il est ici question, ne virent dans le résultat de mon opération que le fait d'une pièce de vagin appliquée contre une partie de la vessie qui était perforée. Quant à moi, ce fait me frappa aussi : mais ce qui me préoccupa le plus, ce fut la circonstance de l'évacuation si fréquente des urines par l'urèthre et l'impossibilité dans laquelle la vessie était de retenir cette humeur. Je vis alors qu'elle manquait de capacité, et je résolus de l'agrandir aux dépens du vagin. Je pris le parti de faire de la partie postérieure du vagin le bas-fond de la vessie. Pour cela il fallait oblitérer le vagin. Voici comment j'y procédai.

Procédé de l'auteur. — C'était en 1832 : la femme avait trente-cinq ans ; elle était fortement constituée. La fistule était assez grande pour permettre l'introduction de plusieurs doigts. J'avivai avec le bistouri l'orifice du vagin, et j'y plaçai trois points de suture simple à l'aide d'aiguilles particulières qui facilitent beaucoup cette opération. Ces aiguilles sont fortes, longues de 54 millimètres, portées sur un petit manche et terminées en fer de

lance (fig. 651). Le chas percé sur cette extrémité est assez grand pour permettre d'y passer aisément une anse double de fil ciré. Les deux aiguilles étant garnies de leur anse de fil, je traversai les bords de l'orifice vulvaire du vagin jusqu'à ce que le chas parût entre les deux lèvres de la plaie. Je dégageai alors avec des pinces l'anse de fil que je confiai à un aide. Après avoir retiré l'aiguille, je procédai de la même manière de l'autre côté; il y eut alors deux anses de fil entre les deux lèvres. Je passai l'anse gauche dans la droite, et celle-ci servit de conducteur pour traverser la lèvre droite au fil du côté gauche, lequel se trouva alors avoir traversé les deux lèvres de la plaie. Le fil droit fut retiré, car il était inutile. Je plaçai de la même manière deux autres fils, et mis sur chaque côté de l'orifice du vagin deux morceaux de bougie pour faire la suture emplumée.

Fig. 651.

Le lendemain, la malade put uriner par l'urèthre. Trois jours après, elle put faire jaillir l'urine toujours par l'urèthre, et pendant près d'un mois il ne s'écoula pas une goutte d'urine par le vagin. Les règles survinrent et furent chassées au dehors, toujours par l'urèthre. Mais un jour que les urines avaient de la difficulté à sortir, un élève, voulant introduire une algalie dans l'urèthre, la porta sur la cicatrice, qui fut ainsi déchirée. A l'instant, du sang sortit, et les urines s'échappèrent par le vagin. La cicatrice n'était pas assez forte pour soutenir l'action mal dirigée de la sonde, mais elle l'était déjà assez pour contenir les lèvres de la plaie.

Cette opération a été jugée assez légèrement. Si M. Michon, dans sa thèse de concours, eût eu le temps d'examiner tous les éléments de la grave question qui a été soulevée par ce fait, il eût évité de réfuter des arguments que j'avais réfutés, et il se serait dispensé volontiers d'en présenter qui se trouvaient détruits par le fait qui s'est passé à l'hôpital du Midi en présence de plusieurs élèves, en présence de A. Bérard, fait que Guerbois a pu constater quand il fit sa thèse de concours sur les fistules vésico-vaginales. Mon opération n'a pas réussi, je le sais, je l'ai dit, je l'ai imprimé. J'ai chez moi l'observation rédigée par un élève de mon service; la guérison était indiquée, et j'ai retardé l'impression de ce fait parce que je crois que pour parler d'une guérison de fistule vésico-vaginale, il faut attendre *au moins trois mois* après la guérison supposée.

Mais voici à quoi sert ce demi-succès. Il sert à prouver : 1° que les règles peuvent passer par l'urèthre; 2° que l'urine peut être chassée par cette nouvelle vessie, et qu'elles peuvent *jaillir;* 3° que ces urines n'entrent pas dans la matrice pour passer par les trompes et aller inonder le péritoine (mes expériences sur les injections intra-utérines prouvent d'ailleurs combien il est difficile de faire passer du liquide dans les trompes); 4° la cicatrice s'est assez maintenue pour me faire penser que les dépôts calcaires ne se feraient

pas facilement dans cette nouvelle vessie. Quant au reproche d'imperfection qui est adressé à ce nouvel organe, j'avoue qu'il est mérité; il est si bien mérité, si bien reconnu, qu'on pouvait s'épargner la peine de le faire. Je n'ai jamais prétendu établir de toutes pièces une vessie aussi parfaite que celle qui existait avant la fistule. Quand on dit que je remplace une infirmité par une autre infirmité, on dit qu'on n'a pas voulu connaître l'ensemble du fait, voilà tout.

La difficulté de fermer l'orifice du vagin est réelle; l'impossibilité est une assertion. L'argument qui consiste à dire que je prive la femme de son plus bel attribut, que je lui enlève son sexe, qu'elle ne pourra plus être fécondée, cet argument est un de ceux que je ne réfute pas.

Dans ces derniers temps, l'Académie de médecine (1) a été saisie de cette question par A. Bérard, qui avait exécuté ma méthode avec une modification ingénieuse qui lui appartient. La malade de Bérard a succombé, mais tardivement, c'est-à-dire à une époque où l'on ne pouvait guère admettre l'influence directe de l'opération : cependant l'opération fut accusée. Je commence par déclarer que je n'appartiens pas à cette classe de chirurgiens qui sont d'une indulgence extrême pour les opérations qu'ils pratiquent, et qui les absolvent trop souvent quand l'opéré succombe. Ainsi j'admets que la femme que A. Bérard a opérée a succombé à des accidents provoqués par l'opération. Les opposants, parmi lesquels, il faut le dire, se trouvaient des hommes très éclairés, les opposants se partagèrent quand il fallut indiquer l'accident qui aurait tué la malade. Les uns virent dans l'exposé de A. Bérard des traits qui décelaient une péritonite, les autres au contraire reconnurent une infection purulente. A. Bérard repoussa l'infection purulente, et prouva que la péritonite partielle, par son siége (elle était très éloignée du bassin), par l'époque à laquelle elle s'était déclarée, ne pouvait être considérée comme ayant été provoquée par l'opération. Pour moi, je suis beaucoup moins indulgent pour la *méthode indirecte*, et, laissant le fait de A. Bérard, j'admets avec mes antagonistes que cette opération peut être l'occasion d'une phlébite et d'une péritonite; mais j'ajouterai que la phlébite peut être provoquée par toute espèce d'opération, et la péritonite principalement par les opérations dont le théâtre est voisin du ventre. Or, comme mes adversaires ne peuvent nier cette dernière proposition, on voit à quelle singulière conclusion ils arriveraient s'ils voulaient être conséquents; car il faudrait alors non-seulement proscrire toutes les opérations qu'on pratique sur l'abdomen et les environs de cette cavité, dans la crainte de la péritonite, mais encore toute espèce d'opération, parce que toute espèce d'opération peut donner lieu à la phlébite. Il faudrait donc supprimer la médecine opératoire et les opérateurs. Il sera répondu avec raison qu'on peut consciencieusement faire courir les chances de la phlébite ou de la péritonite à un sujet atteint d'un mal qui

(1) *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, 1845, t. X, p. 407 et suiv.

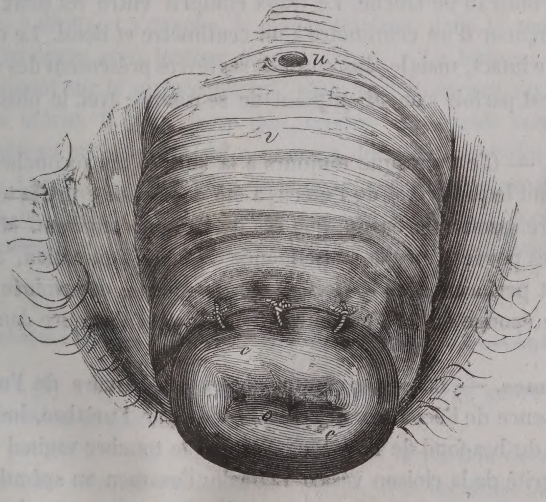
compromet essentiellement la vie : or la fistule vésico-vaginale n'est pas dans ce cas. On voit que la question ainsi posée rentre dans la grande question de savoir si l'on doit pratiquer une opération un peu grave pour une infirmité. Alors, en supposant que l'opération que je propose ait un certain degré de gravité, on aura à examiner les dangers de l'infirmité, l'amertume qu'elle jette dans la vie de la personne qui la porte, les maladies qu'elle peut faire naître, etc., etc. Cette question a été surtout traitée dans mes *Prolégomènes*. Pour l'espèce, on aura à se demander si réellement il existe une infirmité qui soit plus dégoûtante que celle-ci.

Il est évident pour moi que la nouvelle opération de M. Jobert (1), que la possibilité reconnue par M. Maisonneuve de mobiliser non-seulement la lèvre postérieure de la fistule, mais encore la lèvre antérieure en divisant les liens qui attachent l'urèthre au pubis, permettent d'attaquer beaucoup de cas graves par la méthode directe, et de restreindre encore plus les cas qui exigent ma méthode.

Opérations motivées par les fistules vésico-utéro-vaginales superficielles.

[**Procédé de M. Jobert.** — On commence par abaisser la paroi postérieure du vagin et l'on fixe les lèvres de la fistule avec des pinces à dents. Une petite coche est faite sur le milieu de la longueur du bord représenté par la cloison. Le tranchant d'un bistouri boutonné est porté dans cette rai-

Fig. 652.



nure et promené ensuite à droite et à gauche, afin de tailler deux espèces de rubans aux dépens de l'épaisseur des bords de la cloison. On ravive ensuite

(1) *Traité de chirurgie plastique*. Paris, 1849.

la face antérieure du col. La pointe d'un bistouri droit en entame la superficie, de façon à emporter une espèce de lame qui comprend la membrane de nouvelle formation et une couche de tissu propre de l'utérus. On rapproche ensuite les surfaces les unes des autres et on les maintient en contact par la suture. Les fils traversent d'abord toute l'épaisseur de la cloison, à l'aide d'un porte-aiguille. Dès que l'aiguille est dégagée, elle est portée sur la face antérieure du col de l'utérus, dont elle comprend, dans sa courbure, une certaine épaisseur de tissu propre. Les fils doivent être larges, bien cirés et convenablement serrés.

La figure 652, empruntée à M. Jobert (*Fistules vésico-utérines*), représente les résultats de l'opération : *u*, urèthre ; *v*, cloison vésico-vaginale ; *ccc*, museau de tanche ; *ss*, union de la cloison avec le col de l'utérus par la suture.]

§ 2. — *Fistules vésico-utérines.*

[Ces fistules font communiquer la cavité vésicale avec la cavité du col de l'utérus. Il en existe une variété dont A. Bérard a rapporté un exemple unique jusqu'ici : c'était une communication établie entre l'utérus et l'uretère gauche (*fistule utéro-utérine*).

Anatomie pathologique. — L'orifice supérieur de la fistule correspond au trigone vésical ou à la partie médiane du bas-fond de la vessie; l'orifice inférieur se termine à la partie moyenne de la lèvre antérieure du col, de façon que l'urine tombe dans la cavité du col ; quelquefois il se confond avec l'orifice du museau de tanche. Le trajet compris entre les deux ouvertures varie en longueur d'un centimètre à un centimètre et demi. Le col de l'utérus peut être intact, mais le plus souvent ses lèvres présentent des déchirures ; le tissu en est parfois ramolli au point de se rompre avec la plus grande facilité.

Causes. — C'est presque toujours à la suite d'un accouchement laborieux pendant lequel le col de l'utérus a été comprimé entre la tête du fœtus et la ceinture osseuse du bassin, que ces fistules se produisent. M. Jobert (1) croit qu'elles peuvent être la conséquence d'une inflammation, avec ramollissement et perforation de la cloison utéro-vésicale, déterminée par la présence d'une éponge ou de tout autre corps laissé à demeure dans la cavité du col.

Symptômes. — La sortie continuelle et involontaire de l'urine par la vulve, l'absence de l'écoulement de ce liquide par l'urèthre, indiquent une perforation du bas-fond de la vessie. C'est par le toucher vaginal qu'on constate l'intégrité de la cloison vésico-vaginale; l'examen au spéculum conduit au même résultat, et, de plus, permet de reconnaître que le museau de

(1) *Traité des fistules vésico-utérines, vésico-utéro-vaginales, entéro-vaginales et recto-vaginales.* Paris, 1852.

tanche est en partie détruit et remplacé par de petits tubercules de tissu inodulaire qui circonscrivent un orifice irrégulier, vertical, oblique ou transversal, par lequel s'écoule l'urine. Quelquefois on découvre l'orifice fistuleux lui-même, au niveau de la lèvre antérieure du col ; d'autres fois il est impossible de l'apercevoir. S'il restait des doutes sur le siége de la fistule, on injecterait, d'après le conseil de M. Jobert, un liquide coloré dans la vessie; le liquide ne tarde pas à apparaître à l'orifice utérin, en cas de fistule vésico-utérine.

Traitement. — Ici, comme pour les fistules vésico-vaginales, le tamponnement et la cautérisation sont tout à fait insuffisants. M. Jobert a réussi avec une autoplastie, et il l'a exécutée par deux procédés. Dans le premier de ces procédés, on oblitère la fistule sans intéresser la cavité du col ; dans le second, l'avivement porte à la fois sur l'orifice de la fistule et sur l'orifice du col, de telle façon qu'on interrompt toute communication entre l'utérus et le vagin.

Premier procédé. — On commence par agrandir, à droite et à gauche, le col de l'utérus, dans le sens des commissures. On continue les incisions latérales en haut, en intéressant le vagin. Dès qu'on est arrivé sur l'ouverture vésicale de la fistule, le museau de tanche est relevé, et l'on pratique l'avivement de la fistule avec les pinces, les ciseaux et le bistouri boutonné.

On applique ensuite des points de suture dans le sens où le rapprochement des lèvres de la plaie est le plus facile.

Deuxième procédé. — Dans ce procédé, l'avivement ne porte pas seulement sur l'ouverture vésicale, mais encore sur la surface du col utérin. On incise donc, à droite et à gauche, le col de l'utérus, dans le sens des commissures. On opère avec lenteur le ravivement. « Le bistouri ne doit pas porter seulement sur la surface du col, mais il doit encore raviver ce qui reste du col utérin. Il faut, en un mot, rendre cette rigole saignante et la mettre de niveau avec le reste du col utérin dont on enlève des espèces de copeaux. » Après le ravivement, on a deux surfaces saignantes que l'on adapte très facilement l'une à l'autre. On fixe les parties et on les maintient en contact par deux points de suture latéraux et un point de suture médian.]

Opérations motivées par les fistules vésico-utéro-vaginales.

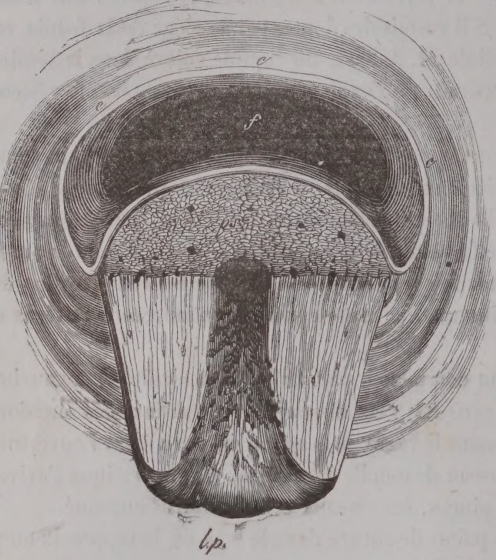
[M. Jobert (1) a décrit trois procédés applicables à ce genre de fistules. Il ne sera question ici que des deux premiers.

Premier procédé. — Le vagin est décollé dans la portion de sa circonférence qui s'insère encore sur le col de l'utérus. Des incisions latérales sont faites obliquement sur lés côtés, pour permettre aux lèvres de la fistule de se

(1) *Traité des fistules vésico-utérines, vésico-utéro-vaginales, entéro-vaginales et recto-vaginales.* Paris, 1852.

relâcher. On avive ensuite les restes de la cloison et du col utérin. Après quoi, la cloison est fixée sur le col par des points de suture.

Fig. 653.



Deuxième procédé. — On commence par aviver le pourtour de la fistule. On met en contact les restes de la cloison et du col de l'utérus par leurs extrémités ; les fils traversent la cloison et la partie postérieure du col vers le sommet de ce dernier. « Le col utérin, dans ce procédé, fait l'office du lambeau plantaire dans les amputations partielles du pied, lorsque le col vient retrouver la cloison vésico-vaginale, comme le fait le lambeau plantaire en rencontrant la peau du dos du pied. »

Fig. 654.

La figure 653, empruntée à M. Jobert, indique ce procédé opératoire. *eeee*, est le pourtour de la cloison vésico-vaginale ; *f*, l'ouverture vésicale faite avec le bistouri ; *lp*, la lèvre postérieure du museau de tanche qui doit fermer l'ouverture anormale. La figure 654 montre les résultats obtenus par le procédé précédent : *s* est l'union des restes de la cloison avec la lèvre postérieure du col de l'utérus.]

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DE LA VESSIE.

Presque toutes ces lésions de la vessie revêtent la forme de tumeurs plus ou moins pédiculées, dans lesquelles l'élément cellulo-vasculaire prédomine.

Avant les travaux récents sur les maladies de la prostate, on admettait un bien plus grand nombre de lésions organiques de la vessie. Ainsi certains développements des lobes de la prostate qui se portent du côté de la vessie, développements produits par une hypertrophie ou une vraie dégénérescence, tous, ou à peu près tous, étaient considérés comme des affections organiques de la vessie, comme des varices, des tumeurs variqueuses de cet organe. On voit déjà Boyer avancer que « dans beaucoup de cas les fongus sont continus à la prostate. » Selon le même chirurgien, cette maladie attaque plus souvent les hommes que les femmes ; les adultes, les vieillards que les enfants, toutes preuves qui viennent à l'appui de ce que j'avance.

Cependant il ne faudrait pas exagérer en sens inverse des anciens, et nier, comme on l'a fait dans ces derniers temps, les varices du col de la vessie. Il est vrai qu'elles sont rares à l'état simple, c'est-à-dire sans fongus, sans développement morbide de la prostate ; mais elles existent en réalité, et j'en citerai bientôt un exemple.

Quoique la forme polypeuse soit celle que revêtent la plupart des tumeurs de la vessie, les polypes proprement dits y sont très rares. Les lésions organiques malignes, les cancers, sont peu fréquents ; les fongus sont les tumeurs qu'on rencontre le plus souvent ; on peut même dire que la vessie est leur lieu de prédilection, c'est là que l'on trouve les types de ces excroissances.

ARTICLE Ier.

Varices de la vessie.

Je viens de dire qu'elles étaient rares. En voici un exemple incontestable :

Un malade entré dans le service de M. le professeur Laugier à l'Hôtel-Dieu pour une affection du fémur, une exostose périostale, a été pris d'une hématurie abondante. Le sang était noir et pur, sans mélange d'urine. En palpant la région hypogastrique, on trouva la vessie distendue et remontant très haut. L'hémorrhagie avait lieu par regorgement. Le cathétérisme ne fit constater aucune lésion appréciable ; point de rétrécissement, point de tumeur ni de fongosités dans la région prostatique.

Il est bon de rappeler, pour expliquer ce défaut de contraction de la vessie, que le malade a eu quelque temps auparavant une myélite accusée par de vives douleurs de reins, avec paraplégie, lesquels symptômes persistaient encore à un léger degré en ce moment. Bref, depuis ce jour, l'hématurie n'a cessé de se reproduire par intervalles, et quelquefois avec une extrême abondance, sans que les applications froides et divers autres moyens employés avec persévérance aient pu l'arrêter. Le malade, graduellement affaibli par ces pertes de sang réitérées, a fini par tomber dans une prostration extrême, à laquelle il n'a pas tardé de succomber.

A l'autopsie, on a constaté l'existence de varices volumineuses au col de la vessie. L'une de ces varices était ulcérée et largement ouverte. C'est par

cet orifice béant qu'avait eu lieu l'hémorrhagie uréthrale incoercible. On comprend l'impuissance de la thérapeutique dans ce cas.

Cette observation n'est pas tout à fait sans précédent dans les annales de la science; on en trouve un certain nombre d'exemples dans Bonnet, Morgagni, Chopart, Desault et quelques autres auteurs. Mais ces exemples diffèrent en général de ce fait, en ce que les varices existaient rarement seules, qu'elles étaient presque toujours compliquées de l'existence d'une autre lésion qui avait pu contribuer à les produire ou à les entretenir. Ainsi, dans la plupart des observations empruntées aux auteurs que nous venons de citer, il existait en même temps des calculs vésicaux ou des tumeurs prostatiques. Desault et Chopart rapportent, il est vrai, quelques cas d'hématuries sans corps étrangers dans la vessie. Il s'agit, dans ces observations, de sujets qui, après un séjour prolongé aux Antilles, étaient rentrés en France affectés d'hématuries provenant de varices. Desault prétend les avoir guéries par le séjour permanent d'une sonde dans la vessie, agissant comme corps compresseur. M. Laugier considère ces guérisons comme douteuses, ou du moins, sans en contester la réalité, c'est à une autre circonstance qu'à la compression par la sonde qu'il les attribue, notamment à l'ensemble des moyens coïncidemment employés, et surtout aux changements de régime et d'habitude, et à la cessation des excès et de l'abus des excitants si communs dans les pays chauds.

Ici il n'y avait rien de semblable : ni calculs, ni autres corps étrangers dans la vessie, ni tumeur, ni fongosités de la prostate; rien autre chose, en un mot, que des varices. On concevra aisément, en présence d'une semblable lésion, combien il devait être difficile de porter un diagnostic précis et rigoureux, et combien surtout la thérapeutique était désarmée.

ARTICLE II.

Polypes de la vessie.

J'ai déjà dit que ces tumeurs étaient extrêmement rares. Je vais transcrire les deux exemples qui me paraissent le plus en rapport avec l'idée qu'on se fait généralement du polype en chirurgie. Le premier cas que je citerai avec détail est remarquable, en ce sens, que ce polype fut pris pour un calcul, et cette erreur fit entreprendre la taille. Voici le récit de A. Petit lui-même :

George Vigneron, âgé de vingt-huit ans, habitant de Saint-Cyr, éprouve depuis longtemps tous les accidents de la pierre. Je sonde et crois en reconnaître la présence; les préparations d'usage achevées, je l'opère après avoir pris les conseils de MM. Champeau, Martin l'aîné, Cartier et Beaucaire, chirurgien-major du 9e de dragons, qui tous, ainsi que moi, ont cru sentir la pierre. Cependant la vessie est ouverte, je la cherche vainement. Je n'embrasse qu'un corps mou, lisse, poli dans sa surface, et qui me

paraît une tumeur squirrheuse placée entre le rectum et la vessie. Cette opinion est partagée par les consultants, qui pensent, ainsi que moi, que tout procédé opératoire ne peut plus convenir ; le malade est reporté dans son lit.

Sa plaie se ferme en peu de jours. Je le mets à l'usage des remèdes fondants ; ils sont inutiles. Les mêmes accidents persistent, la tumeur se développe ; il sort de l'hôpital pour retourner dans ses champs. Après un an de souffrances, il en revient et meurt de consomption. A l'ouverture du cadavre, je trouve dans la vessie un polype du volume du poing, d'une forme pyramidale, et tenant par un pédicule excessivement étroit. Cette pièce, conservée dans mon cabinet, est une des plus curieuses de ma collection (1).

M. Mercier parle d'un polype qui est mieux caractérisé. On observait, dit-il, dans la cavité de la vessie, à 25 millimètres en arrière et en dehors de l'uretère droit, une végétation vésiculeuse, molle, pulpeuse, demi-transparente, dans laquelle se trouvaient un grand nombre d'arborisations vasculaires ; elle était pédiculée et se continuait avec la muqueuse.

Je n'ajoute rien pour le traitement, parce qu'il se rapporte à celui des tumeurs qui vont être étudiées.

ARTICLE III.

Fongus de la vessie.

Ce sont des tumeurs qui poussent dans la vessie avec ou sans pédicules, et dont la surface est inégale, mamelonnée ou à grandes houppes. Ces tumeurs saignent très facilement, et en général elles sont de nature cancéreuse ou prennent souvent cette nature maligne.

Causes. — Les fongus de la vessie, comme la plupart des affections de cet organe, sont plus fréquents chez l'homme que chez la femme. Ces tumeurs se rencontrent aussi plus fréquemment chez les adultes et chez les vieillards que chez les enfants ; elles sont communes chez les calculeux et sur les points de la vessie qui ont le plus à souffrir de la présence du corps étranger. Ceci prouve que l'irritation, même mécanique, a une influence prononcée sur la production des fongus : les phlegmasies simples de la vessie sont aussi une cause prédisposante fréquente de ces tumeurs. Il arrive souvent encore que le fongus se développe dans une vessie saine, du moins dans une vessie qui n'a jamais été le point de départ de phénomènes morbides ayant pu être observés. Quelquefois il y a complication de fongus et de névralgie de la vessie. Mais une question reste indécise, c'est celle de savoir si les excroissances sont le résultat ou la cause de cet état nerveux. Ce qui semblerait venir à l'appui de l'opinion qui admet le stimulus nerveux comme cause, ce sont les cas de fongus avec calcul, fongus qu'on laisse dans la vessie après l'extraction du corps étranger, et qui restent stationnaires, si même ils ne diminuent de volume.

(1) Marc-Antoine Petit, *Médecine du cœur* et *Discours*, 1823, p. 349.

Sœmmering, considérant les fongus vésicaux comme souvent analogues aux végétations syphilitiques, regarde le virus vénérien comme une de leurs principales causes.

Siége. — Forme. — On les rencontre moins souvent au sommet et à la partie antérieure de la vessie qu'au bas-fond et surtout au trigone ; par exception, on en a trouvé sur les côtés du col ; il en est un qui a été rencontré à la partie supérieure de la vessie. On a observé sur la saillie des lobes latéraux de la prostate des tumeurs qui étaient réellement de nature fongueuse, et qui n'étaient pas dues à l'engorgement partiel de cette glande. Voici un exemple de la position exceptionnelle des fongus de la vessie ; il a été publié par M. Bédor. A l'hôpital de Troyes, le cadavre d'un octogénaire qu'on croyait attaqué de la pierre offrit une masse fongueuse implantée par un pédicule resserré sur la membrane muqueuse à sa région *antérieure et supérieure.* Cette tumeur égalait le volume d'une grosse truffe. La surface, d'un rouge de sang, était couverte d'une couche peu épaisse et facile à détacher du sédiment urinaire, d'une couleur orange foncé ; sa substance était pulpeuse, blanchâtre et de nature cérébriforme (1). Quelquefois le fongus s'élève sur une autre tumeur, et principalement sur celles du col de la vessie ; c'est ce qui explique la différence de consistance de ces tumeurs complexes, différence qu'on remarque entre la base et le sommet.

Quant à leur forme, il en est de triangulaires, d'aplatis ; il est rare qu'ils

Fig. 655.

soient complétement et régulièrement arrondis. Quelquefois ce sont des espèces de touffes filamenteuses, fibreuses, flottantes dans la vessie. La

(1) *Gazette des hôpitaux*, t. VII, p. 148.

figure 655, empruntée à M. Civiale (1) montre des touffes pédiculées de substance fongueuse s'élevant de divers points de la surface de la cavité vésicale.]

Mode d'insertion. — Le mode d'insertion de la tumeur est à considérer. Les fongus naissent de la tunique interne : on en voit qui sont recouverts par cette tunique, et qui ont pris naissance et se sont étendus dans le tissu cellulaire interposé entre elle et la tunique musculeuse. D'après G. Breschet, ce sont alors moins des fongus que des sarcomes. Suivant M. Civiale, un fongus qui commence repose ordinairement sur un pédicule. Il constitue une petite excroissance dont l'extrémité libre a plus de largeur que la base, et qui ne semble adhérer qu'à la membrane interne de la vessie. Si, à cette période, on exerce des tractions sur la tumeur, on ne soulève que la membrane muqueuse; mais si la tumeur plus ancienne a pris un certain accroissement, ses racines, s'étant multipliées et étendues aux tissus profondément situés, contractent des connexions et se confondent peu à peu avec ces tissus, par une série de transformations successives, et produisent ainsi une masse consistante, dont l'étendue se trouve presque toujours proportionnée au volume de l'excroissance, quoique cette règle ne soit pas sans exception.

Le pédicule varie; il a quelquefois une longueur très marquée, et la tumeur alors est bien sous forme polypeuse; il est quelquefois très court et très étroit. Selon M. Civiale, qui croit que le plus grand nombre des fongus vésicaux sont pédiculés, le pédicule est d'autant plus étroit que la tumeur est plus petite.

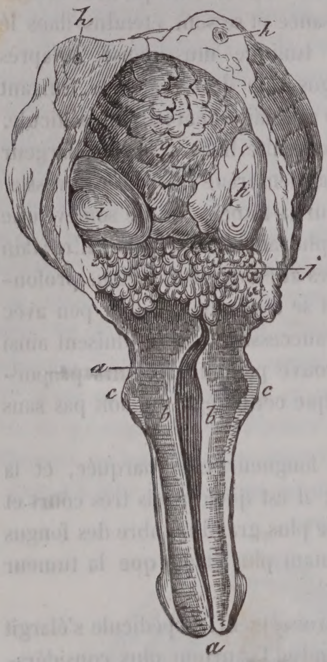
Quand la tumeur pédiculée prend de l'accroissement, le pédicule s'élargit et la tumeur devient adhérente dans une étendue beaucoup plus considérable, et, de plus, comme je l'ai déjà dit, il enfonce profondément ses racines dans le corps de l'organe et dans l'épaisseur des parois. Enfin, il est évident qu'il est des fongus qui ne sont pas du tout pédiculés; leur surface est inégale, rugueuse ou bosselée, frangée.

Nombre. — Le nombre des fongus n'a rien de constant. On en trouve le plus souvent plusieurs lorsque, la maladie étant ancienne, les tumeurs ont le temps de pulluler. [Dans la figure 656, page 66, empruntée à M. Civiale, on voit deux tumeurs polypeuses *i*, *k*, occupant les côtés du bas-fond de la vessie, vers l'orifice des uretères, et séparées d'une manière très distincte de la membrane muqueuse du reste de la surface vésicale *g*. Au-devant de ces tumeurs, il y en a une série d'autres *j*, petites, groupées au pourtour de l'orifice de l'urèthre. *b b* indiquent les corps caverneux; *a a*, le canal de l'urèthre; *c c*, la peau de la verge.] Quand elles occupent les parois mêmes du corps de l'organe, elles sont parfois en nombre si considérable, qu'elles envahissent presque entièrement la muqueuse, comme Richter et Desault ont pu le

(1) *Traité des maladies des organes génito-urinaires.* Paris, 1860, t. III.

constater. C'est alors qu'elles s'accolent parfois les unes aux autres et sont sous forme de plaques plus ou moins étendues ; ou bien elles ressemblent à des groupes de champignons.

Fig. 656.



Selon M. Civiale, les fongus qui revêtent la forme de champignons demeurent mous, surtout à leur chapeau, qui semble frangé ou hérissé de filaments flottants. Quelquefois la surface est mamelonnée : alors une membrane commune unit chaque mamelon à son voisin, et en général la masse entière est peu consistante. Dans le corps de l'organe, les fongus sont mous et filamenteux : ils se coupent et se déchirent avec la plus grande facilité, et leur défaut de consistance est tel qu'on a de la peine à les distinguer quand ils ont été saisis par un instrument, ce qui contribue beaucoup à accroître encore l'incertitude du diagnostic.

Symptômes et diagnostic. — Sœmmering avait signalé les difficultés du diagnostic. « Deux raisons, dit-il, s'opposent à ce que l'on connaisse bien ces tumeurs fongueuses : 1° elles sont trop molles pour être senties à travers la paroi recto-vésicale ; 2° la vessie est trop dure et trop épaisse pour permettre de les apprécier par le toucher. Il ne faut donc pas s'étonner de ce que les praticiens se sont trompés sur le diagnostic de cette maladie, et si quelques chirurgiens, prenant celles-ci pour des calculs vésicaux, ont fait l'opération de la taille, ainsi que Deschamps et autres en citent des exemples (1). »

Il y a des cas où rien, pendant la vie, ne peut faire soupçonner une tumeur fongueuse qui cependant a acquis un grand volume. C'est principalement chez les calculeux que M. Civiale a fréquemment découvert les fongus de la vessie, ce qui s'explique facilement par les explorations répétées que l'on est obligé de faire en pareille circonstance avec l'instrument lithotriteur.

Il faudrait pouvoir établir une distinction entre les fongus simples, c'est-à-dire sans complication, et ceux qui sont compliqués d'autres maladies. Si l'on écarte tout ce qui n'a pas directement rapport à la maladie, on s'aper-

(1) *Traité des maladies de la vessie.* Paris, 1824, p. 107.

çoit bientôt qu'à leur début les fongus n'ont pas de caractères spéciaux : il n'y a pas de douleur, les troubles fonctionnels de la vessie ne sont ni constants ni très évidents. Plus tard, on observe la dysurie, l'interruption du jet de l'urine, la douleur au col vésical, le catarrhe de la vessie, les écoulements sanguins ou puriformes; puis, quand la tumeur est au col de la vessie, si surtout elle est pédiculée, elle peut gêner l'excrétion urinaire au point de produire une rétention. Sœmmering pense que la présence des fongus engagés dans l'orifice uréthral peut causer l'incontinence d'urine en favorisant le passage du liquide entre les excroissances et les parois du canal. Il s'agit de fongus pédiculés à base étroite grêle. Voyez ce que j'ai dit dans le quatrième volume sur les développements des lobes de la prostate qui produisent l'incontinence.

Si la base du fongus est large, courte, les désordres fonctionnels sont beaucoup moins rapides et moins marqués. C'est alors qu'on a vu quelquefois, surtout lorsque le tissu de la tumeur était très résistant, cette tumeur simuler un calcul, et porter les praticiens à pratiquer la taille.

Le fongus est très peu sensible. De tous les signes qui ont été donnés, il n'y a de certain pour établir le diagnostic du fongus vésical que la sortie par l'urèthre d'une portion de la tumeur elle-même, et encore devra-t-on prendre garde de ne pas confondre avec elle des portions de caillots sanguins décolorés, des concrétions fibrineuses.

L'exploration à l'aide des instruments lithotriteurs fournit pour le diagnostic des données dont on peut tirer parti. A l'état normal, la surface de la vessie est sinon tout à fait lisse, du moins à peu près égale partout, et l'instrument lithotriteur n'est pas arrêté. Tout au plus chez quelques individus qui offrent une hypertrophie de la couche musculaire de l'organe, rencontre-t-on des espèces de sillons et de saillies alternatifs. Au début de la maladie, il peut y avoir, si la tumeur est pédiculée, rétention d'urine déterminée par l'application de la tumeur contre l'ouverture vésicale de l'urèthre. La sonde fournit alors la sensation obscure d'un corps mou qu'elle déplace, sensation qu'on peut rapporter à une tumeur, à une simple contraction spasmodique, à un caillot, à des mucosités catarrhales. Mais la rétention d'urine ne se manifestant que de loin en loin, cette espèce d'intermittence enlève une partie de la valeur de ce phénomène. La pince à trois branches des lithotriteurs est alors précieuse. Après avoir fait une injection, on tourne cet instrument dans la vessie, et on le ramène à soi comme pour le retirer tout ouvert. Les branches viennent s'appliquer contre l'orifice interne de l'urèthre, qui se trouve tendu par leur élasticité. On imprime au trilabe de très petits mouvements latéraux, et s'il existe au col vésical ou dans le voisinage une production morbide, fongueuse ou autre, elle se place entre les branches, fait saillie dans l'instrument, et le foret la fait reconnaître.

Les bougies à empreintes ont été conseillées pour reconnaître les tumeurs fongueuses du col de la vessie. J'admets qu'elles peuvent, une fois l'exis-

tence d'une tumeur reconnue, fournir quelques renseignements sur la position de cette tumeur par la direction que prend l'extrémité molle de la bougie. Mais je suis obligé de dire que l'on ne doit rien attendre de précis de ce procédé, l'empreinte de la bougie pouvant résulter aussi bien de la présence d'une tumeur cancéreuse, d'une déviation du canal de l'urèthre, d'une augmentation de volume de la prostate, que d'une tumeur fongueuse. En supposant que la direction de l'extrémité de la bougie courbée pût fournir quelques données utiles, il est à craindre que cette direction ne soit changée lorsqu'on retire la bougie, qui se trouve avoir à traverser toute l'étendue du canal pendant qu'elle est encore flexible.

Traitement. — Desault, Chopart, Boyer, sont d'accord sur l'impossibilité du traitement des fongus de la vessie. « Pour le traitement de cette maladie, dit Chopart, on n'est pas plus avancé que pour le diagnostic. Tous les remèdes internes sont impuissants. En vain aurait-on recours à ceux qu'on appelle fondants, aux alcalins, etc. Les injections dans la vessie sont, ou trop faibles pour opérer un effet marqué, ou trop fortes pour qu'on n'ait rien à craindre de leur action sur les tuniques de ce viscère. Lorsqu'on présume l'existence d'un fongus dans la vessie, les vues générales de curation doivent tendre à tenir libre le cours de l'urine, et à empêcher l'accroissement de la tumeur, la dilatation de ses vaisseaux ou leur varicosité, et sa dégénérescence en carcinome. Il est donc utile que les malades évitent tout excès dans le régime de vivre, les exercices immodérés, les secousses du corps, les grands efforts de la respiration, les plaisirs vénériens, tout ce qui peut irriter la vessie. Ils auront soin d'entretenir la liberté du ventre, de prendre des boissons légèrement diurétiques, de satisfaire le besoin d'uriner, et ils auront l'attention de pisser debout. Si les urines coulent difficilement, ils feront un usage fréquent d'une sonde de gomme élastique, surtout le matin et le soir, lorsqu'ils seront couchés, et ils emploieront une grosse sonde de préférence à celle d'un petit diamètre. Elle sera suffisamment longue pour dépasser la tumeur située au col de la vessie (1). »

Lorsque la tumeur obstrue complétement le col de la vessie, et que l'on ne peut la déplacer, Chopart conseille de la traverser d'outre en outre, avec la sonde simple ou la sonde à dard, pour évacuer à toute force l'urine contenue dans la vessie. Lafaye s'est servi avec succès de ce procédé, et, comme je l'ai déjà dit, c'est sur Astruc (voyez t. IV).

Cependant, tout en reconnaissant les heureux effets produits par la sonde à dard dans ce cas, Chopart n'engage pas les praticiens à y recourir souvent. Cette manœuvre exige une force d'impulsion presque aussi grande que celle qui est nécessaire pour faire pénétrer l'algalie mousse à travers les obstacles du col de la vessie. Si elle n'est pas pratiquée par une main très exercée au cathétérisme, et si l'on s'écarte de la direction du canal urinaire, la dévia-

(1) Chopart, *Traité des maladies des voies urinaires*, t. II, p. 81.

tion du dard hors de la route convenable peut causer des accidents fâcheux, en blessant des vaisseaux, et en favorisant l'infiltration et l'épanchement de l'urine dans le bassin. Et le chirurgien expérimenté qui conduit cette sonde jusque dans la vessie n'a-t-il pas à craindre de l'y enfoncer trop avant et de percer les parois de ce viscère?

Les chirurgiens de nos jours sont moins pessimistes que Chopart, Desault et leur école. A la vérité, ils conviennent que le traitement de ces tumeurs est tout chirurgical, mais ils ne désespèrent pas d'en débarrasser le malade.

[M. Civiale (1) a proposé quatre méthodes pour la guérison des fongus : la ligature, l'arrachement, l'écrasement et la cautérisation.

La *ligature* est applicable aux tumeurs pédiculées; on peut l'exécuter en portant une anse de fil sur ce pédicule, au moyen du trilabe ou d'un instrument à deux branches. Le manuel opératoire présente de grandes difficultés, en raison de la situation profonde de la tumeur.

L'*arrachement* se pratique de la manière suivante. On commence par injecter de l'eau dans la vessie pour écarter les parois de l'organe; on y introduit le trilabe qu'on ouvre largement et qu'on ramène ensuite à soi, comme pour le retirer. Dès que la tumeur est engagée dans l'instrument, on rapproche les branches; si celles-ci ne sont pas trop écartées pour traverser l'urèthre, on porte le trilabe brusquement en avant; en cas contraire, on communique au trilabe un mouvement de propulsion en arrière vers le sommet de la vessie. Dans le procédé de l'*écrasement*, on saisit le fongus avec la pince du litholabe, et on le broie par la pression réunie des branches et de la tête du lithotriteur, de la même manière que lorsqu'on veut écraser un petit calcul ou un fragment de pierre.

Pour la *cautérisation*, M. Civiale porte sur le point d'implantation de la tumeur une bougie dont l'extrémité est imprégnée de poudre de nitrate d'argent.

Lorsqu'on ne juge pas convenable d'entreprendre la cure radicale d'un fongus de la vessie, il faut se contenter de remédier aux difficultés d'uriner. On pratique le cathétérisme avec les mêmes précautions que dans les engorgements prostatiques, afin d'éviter les fausses routes. Si la miction se rétablit immédiatement après, on s'en tient à cette première opération; sinon, on y revient aussi souvent qu'il est nécessaire; ou bien encore, on fait porter une sonde à demeure. Dans quelques cas, l'introduction de l'instrument est très difficile, et le chirurgien est contraint, pour faire cesser les accidents de la rétention d'urine, de faire la ponction de la vessie.]

ARTICLE IV.

Tubercules de la vessie.

Les tubercules de la vessie ne sont pas extrêmement rares, si l'on compte ceux qui viennent par extension de l'affection tuberculeuse d'une autre pièce

(1) *Loc. cit.*

de l'appareil urinaire ou d'un organe de l'appareil reproducteur. Ainsi les tubercules, après avoir envahi le bassinet, les uretères, se répandent souvent dans la muqueuse de la vessie. Suivant M. Rayer, lorsqu'il existe des tubercules dans les reins, non-seulement il y en a presque toujours dans les poumons, mais le plus souvent il y en a dans d'autres parties de l'appareil génito-urinaire, la vessie, l'urèthre, les testicules, etc.

M. Larcher a plusieurs fois rencontré des tubercules dans la vessie chez les adultes, en faisant des recherches sur les tubercules de la prostate ; nous sommes arrivé au même résultat. Selon M. Larcher, la portion vésicale de la muqueuse des voies urinaires est la seule qui en ait présenté, si ce n'est une fois où il en existait quelques-uns dans la portion uréthrale, mais très près du col de la vessie. Ces tubercules revêtent toujours la forme miliaire. M. Larcher les a trouvés à différents états. Il a vu la membrane interne de la vessie remplie d'ulcérations produites par leur présence. Les malades qui en sont atteints offrent tous les symptômes de la cystite chronique (1).

M. Andral a trouvé des tubercules dans l'épaisseur même des parois de la vessie avec de l'encéphaloïde et de la mélanose (2). Sur deux cents sujets ouverts depuis la publication des premiers travaux de M. Louis sur la phthisie, et dont la membrane muqueuse de la vessie a été décrite avec soin, cet observateur a trouvé deux exemples d'ulcérations tuberculeuses de cet organe. Un sujet avait trente-cinq ans ; sa vessie était du volume du poing, contenait une urine trouble ; elle offrait une surface inégale d'un blanc jaunâtre, sans traces de membrane muqueuse, de la forme d'un triangle curviligne dont la base, tournée en arrière, avait 50 à 60 millimètres, tandis que la hauteur était moindre de moitié. La membrane qui formait le fond de l'ulcération avait tous les caractères de la matière tuberculeuse, et 2 millimètres, un peu plus ou un peu moins, d'épaisseur. On trouvait, au-dessus, des granulations tuberculeuses de près de 2 millimètres de diamètre, et le tissu cellulaire intermédiaire était parfaitement sain (3). « M. Lagerais a montré à la Société anatomique l'appareil génito-urinaire d'un homme de cinquante-deux ans qui est mort de ramollissement cérébral avec diathèse tuberculeuse. La vessie contenait plusieurs noyaux tuberculeux ; d'autres existaient à l'état de ramollissement dans la prostate, et communiquaient par des fistules avec le canal de l'urèthre. Une fistule scrotale conduisait à un foyer de même nature dans l'épaisseur de l'épididyme. Semblables produits se trouvaient dans les vésicules séminales, mais non dans les canaux déférents (4). »

(1) *Mémoire inédit de M. Larcher*, analysé par M. Dezeimeris (*Archives de médecine*, 1829, t. XX, p. 325).

(2) *Précis d'anatomie pathologique*, t. II, p. 633.

(3) *Recherches sur la phthisie*, 2e édit. Paris, 1843, p. 132.

(4) *Bulletin de la Société anatomique*, 1840, p. 79.

Les symptômes de cette maladie sont on ne peut plus obscurs. La matière tuberculeuse contenue dans les urines ne peut pas même être un signe caractéristique, car cette matière peut venir des uretères, des bassinets, des reins. Le reste de l'histoire de cette lésion organique est encore à faire.

ARTICLE V.

Cancer de la vessie.

Les auteurs s'entendent très peu sur la question de la fréquence du cancer de la vessie, car il en est qui le considèrent comme fréquent, tandis que d'autres déclarent qu'il est très rare. Pour résoudre cette question, il faut admettre trois origines au cancer de la vessie : 1° le cancer tout à fait primitif, c'est-à-dire celui qui est d'abord une plaque ou une tumeur squirrheuse, et qui subit ensuite l'évolution de toutes les dégénérescences malignes ; 2° le cancer qui a pour point de départ un fongus vésical ; 3° enfin le cancer qui, développé dans un organe voisin, le rectum, le vagin, la matrice, envahit plus ou moins rapidement la vessie. Le premier cancer est très rare, tandis que celui qui est une conséquence du fongus est fréquent, ainsi que celui qui n'est que l'extension d'un cancer d'un organe plus ou moins en rapport avec la vessie.

Il ne peut pas être question ici des deux dernières catégories, et quant à la première, j'ai peu de chose à en dire, car les faits dans la science sont rares ; cependant on peut avancer que le cancer suit dans la vessie sa marche ordinaire, que de l'état squirrheux il passe au ramollissement, puis à l'ulcération. Ce n'est même qu'à sa dernière période, quand des détritus sont rendus par l'urèthre, que le diagnostic acquiert quelque certitude. L'odeur infecte des urines, leur prompte décomposition, leur aspect bourbeux, ont été donnés comme des caractères du cancer ; mais ils se rencontrent dans toutes les affections graves de la vessie, des reins et de la prostate.

L'hématurie, considérée comme signe précieux du cancer, est peut-être le plus important, car c'est un des plus fréquents, et, réuni à d'autres, il pourra quelquefois être utile et faire soupçonner, en quelque sorte, l'affection. « Dernièrement, dit M. Mercier, MM. Piédagnel et Tirard, son interne, actuellement chirurgien dans l'armée d'Afrique, me donnèrent la vessie d'un homme affecté, depuis nombre d'années, d'un rétrécissement de la partie membraneuse de l'urèthre, et dont les urines étaient assez souvent sanguinolentes. Une masse encéphaloïde existait en haut de la paroi postérieure de cet organe, entre la muqueuse et la musculeuse. Dans cet endroit, et partout ailleurs, il existait de petits alvéoles tapissés par la muqueuse, qui y avait une couleur noirâtre, de sorte que nous eûmes lieu de croire que le sang ne venait pas seulement de la partie cancéreuse (1). »

(1) *Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur les maladies des organes urinaires et génitaux.* Paris, 1841, p. 136.

Voici le cancer sous la forme squirrheuse ; c'est la tumeur qui par sa dureté peut le mieux simuler l'existence d'un calcul. Je transcris en entier cette observation de Desault, parce qu'elle peut éclairer la symptomatologie de l'affection que j'étudie ici. « Un homme sain jusqu'alors éprouva tout à coup, à la région du pubis, une douleur sourde, intermittente d'abord, bientôt continue et lancinante; il consulte : force émollients sont appliqués sur la partie malade. La douleur ne diminue pas; au contraire, elle fait chaque jour des progrès. Des chirurgiens sont de nouveau consultés ; ils sondent le malade, croient reconnaître une pierre, parce que la tumeur, dure et cartilagineuse, faisait éprouver au malade un choc semblable à celui de corps étranger. Le malade vient à l'Hôtel-Dieu. Desault apprend de lui qu'il éprouve, dans la région de la vessie, une douleur fixe et lancinante ; qu'il rend parfois du sang; qu'il éprouve au bout de la verge une démangeaison incommode; qu'il est sujet, de temps à autre, à voir sortir par l'urèthre des portions de chair comme pourries. Cette dernière circonstance est décisive; elle indique la nature du mal. Desault passe une sonde dans la vessie, prescrit un régime convenable, et conseille au malade de retourner dans son pays natal. Celui-ci se conforme à cet avis, reste chez lui pendant quelque temps, mais revient bientôt dans un état de choses qu'il était facile de prévoir, mais non pas d'empêcher. La tumeur, plus volumineuse, remplit presque la vessie; l'urine ne s'écoule qu'avec peine : l'introduction des sondes était devenue impossible aux chirurgiens du pays. Desault en passe cependant une : un faible soulagement en résulte; le malade périt dans le marasme, et tourmenté par d'affreuses douleurs. L'ouverture de son cadavre fit voir que la tumeur, plus grosse que les deux poings, prenait naissance au col de la vessie, qu'elle distendait. Sa nature était la même que celle des autres carcinomes (1). »

Il y a une observation de Berthollet, dans laquelle il est question de la méprise que j'ai déjà signalée, c'est-à-dire qu'il existait dans la vessie une tumeur squirrheuse qui simulait un calcul. D'ailleurs j'ai déjà, en parlant des fongus, rapporté en entier l'observation de A. Petit, qui prit un fongus pour un calcul, et qui même poussa l'erreur jusqu'à pratiquer la taille.

Je n'ai rien à ajouter sur le pronostic et rien à enseigner sur le traitement. Le pronostic est plus grave que celui des fongus; car le cancer une fois établi, qu'il soit né dans la vessie ou que son origine soit plus ou moins éloignée de cet organe, ce cancer ne peut nullement être traité ni opéré.

(1) Desault, *OEuvres chirurgicales*, t. III, p. 277.

SECTION TRENTE-DEUXIÈME.

MALADIES DES URETÈRES.

L'uretère n'étant qu'une partie du rein, son canal excréteur, ses maladies se lient, se confondent avec celles de l'organe sécréteur. Ainsi, comment décrire à part l'inflammation des uretères ? ce serait répéter ce que je dirai en parlant de la néphrite et de la pyélite, et transcrire une partie de ce que j'ai écrit sur la cystite. Quant aux vices de conformation, ils se lient encore plus intimement à ceux des reins, dont il va être bientôt question.

Je crois seulement indispensable de faire deux chapitres : un pour les lésions physiques, afin de parler des corps étrangers de ces conduits ; l'autre pour leurs changements de dimension, que je rapporterai aux lésions vitales.

Anatomie.

Les *uretères*, au nombre de deux, sont des conduits destinés à porter dans la vessie l'urine sécrétée par les reins. Très dilaté à sa partie supérieure, où il forme, dans la scissure du rein, une poche pyriforme appelée *bassinet*, chaque uretère se rétrécit bientôt, et ne présente plus, dans tout le reste de son trajet, qu'un diamètre de 4 millimètres. Sa longueur est de 26 à 29 centimètres. Il descend très obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, croise le psoas, les vaisseaux spermatiques, puis l'iliaque primitive, et pénètre dans le bassin au niveau de la symphyse sacro-iliaque; il gagne ensuite les côtés de la vessie en se dirigeant en avant et s'éloignant de l'artère hypogastrique. Au moment d'atteindre le bord correspondant de la vessie, l'uretère est croisé par le canal déférent, qui passe en avant et au-dessus de lui. Dans tout son trajet l'uretère est uni aux parties voisines par un tissu cellulaire graisseux et très lâche. Avant de s'ouvrir dans la vessie, il parcourt un certain trajet entre les membranes de ce réservoir. Son orifice se présente sous la forme d'une fente oblique.

L'uretère est formé d'une membrane muqueuse interne et d'une membrane externe que quelques anatomistes décorent du nom de membrane musculeuse.

Il n'est pas rare de voir le bassinet manquer, et l'uretère présenter à son extrémité supérieure une ou plusieurs divisions. Quelquefois aussi il offre, en différents points de son trajet, des dilatations.

CHAPITRE PREMIER.

LÉSIONS PHYSIQUES DES URETÈRES.

Corps étrangers. — Calculs des uretères.

L'uretère est la pièce de l'appareil urinaire qui contient le moins souvent des corps étrangers; ils n'y font que passer, dans le plus grand nombre des cas. Il ne s'en forme pas, comme dans la vessie; il n'en arrive point de

l'extérieur, comme pour cet organe. On a cependant rencontré dans les uretères, mais très rarement, des épingles qui y étaient parvenues, après avoir été avalées et après avoir perforé l'intestin. On a trouvé aussi, dans ces conduits, du sang en caillot, des mucosités épaissies, des hydatides; mais ce sont là de vrais cas rares. Ordinairement il n'y a qu'un calcul dans un uretère; il occupe le plus souvent la partie supérieure ou la fin de ce conduit. En effet, si le calcul qui sort du bassinet est irrégulier ou d'un volume trop considérable, il s'arrête au commencement de ce canal; c'est principalement dans le trajet oblique que les uretères parcourent à travers les tuniques de la vessie que les petites pierres s'arrêtent et se fixent. Tantôt la pierre est située en entier dans la fin de l'uretère, ou bien elle est en partie dans ce canal et en partie dans la vessie : alors on peut la toucher avec le cathéter. C'est une variété de pierre enchatonnée.

Les pierres qui parcourent les uretères sans s'y fixer ont ordinairement un petit volume : ce sont des graviers. Il en passe cependant d'assez grosses, car les uretères sont doués d'une certaine extensibilité qui permet à des calculs de la grosseur d'une noisette de descendre jusque dans la vessie; ceci dépend de la forme des pierres et du degré d'irritation des uretères, car il arrive que des pierres très petites restent dans les uretères et occasionnent des accidents très graves : il en est qui ont occasionné la mort.

Les calculs des uretères, comme ceux de la vessie, sont ordinairement oblongs; par leur séjour, ils peuvent augmenter considérablement de volume et prendre une forme cylindrique; quelquefois ils sont creusés d'une rigole qui permet à l'urine de descendre dans la vessie, ce qui empêche la rétention d'urine. Des calculs contenus dans l'extrémité vésicale des uretères se sont quelquefois frayé un chemin entre les tuniques de la vessie; c'est alors qu'ils peuvent être complétement enkystés.

La forme, le volume des calculs de l'uretère font varier les accidents qu'ils produisent. Quand ils sont petits et lisses, ils laissent cheminer l'urine et ne produisent pas ordinairement de symptômes graves; si, par l'addition de nouvelles couches, les calculs grossissent, l'écoulement de l'urine devient d'abord plus lent, ensuite il est suspendu, à moins que la pierre ne présente la gouttière dont j'ai parlé, ou que ce soit un amas de graviers à travers lesquels l'urine est filtrée. La suppression d'urine serait complète si les deux uretères étaient en même temps bouchés par des pierres; mais ce cas est rare. J'ai dit que, le plus souvent, il n'y avait qu'un uretère affecté.

Quand le calcul est inégal, garni d'aspérités, il produit des accidents plus prompts et plus fâcheux. Il y a douleur dans le trajet de l'uretère; elle s'étend à tout l'appareil urinaire; elle retentit même jusqu'aux organes de la génération, à la cuisse correspondante; le testicule de ce côté ou les deux éprouvent une rétraction vers les aines; ils se tuméfient, et, selon Boyer, ils peuvent s'atrophier. Il survient de la fièvre; le pouls est petit, dur et fré-

quent; il y a quelquefois des spasmes et des mouvements convulsifs, et les urines coulent très difficilement, ou sont complétement arrêtées; elles sont claires, limpides, parfois sanguinolentes, puis troubles, chargées de mucosités. Si le calcul tombe dans la vessie, ces accidents cessent avec une grande promptitude; si le calcul reste à sa place, les accidents vont en s'aggravant; l'inflammation, la suppuration des uretères, des reins, deviennent plus intenses; leur ulcération, des abcès ont lieu, et le malade succombe dans le plus grand nombre des cas.

Malgré ce que je viens de dire, le *diagnostic* des calculs de l'uretère est plein d'obscurité. On se rappelle que les signes rationnels des calculs de la vessie sont insuffisants : or ici on ne peut acquérir le *signe sensible;* il faut donc réunir les signes rationnels que je viens d'indiquer pour avoir une forte présomption en faveur de l'existence des calculs dans les uretères, mais la certitude est impossible. « Cependant, dit Boyer, il y a un cas dans lequel on peut reconnaître directement, par des signes non équivoques, la présence d'une pierre dans l'uretère : c'est quand elle est placée dans la portion de ce canal qui est comprise dans les tuniques de la vessie, et qu'on la distingue par le toucher, en introduisant le doigt dans le rectum, ou par la sonde, lorsque la pierre fait saillie dans la vessie. » Boyer s'abuse ici sur l'efficacité du toucher par le rectum; si sa réputation d'anatomiste était moins bien établie, cette phrase pourrait la compromettre, car il oublie ici la distance qu'il y a entre les ouvertures des uretères et l'anus.

Le *pronostic* des calculs des uretères est d'autant plus grave que les corps étrangers sont plus nombreux, plus volumineux et plus inégaux. Quand ils produisent la rétention complète, la mort en est la suite inévitable.

On combat les symptômes d'irritation, de spasme et d'inflammation, par les saignées, les boissons relâchantes et rafraîchissantes, les bains tièdes, les calmants. La médecine opératoire ne pourrait intervenir que si la dilatation des uretères était portée au point de former une tumeur extérieure, et encore, dans ce cas, il est plus prudent d'abandonner la tumeur à elle-même que d'entreprendre une opération dangereuse. S'il survient un abcès dans le tissu cellulaire de la région lombaire ou iliaque, on le traite comme ceux situés dans cette région, on en fait l'ouverture en deux temps.

Selon Boyer, les moyens propres à faire avancer les calculs dans les uretères et en accélérer la chute dans la vessie sont les vomitifs, l'exercice à pied, à cheval ou en voiture, et tout ce qui peut exciter des secousses; mais on ne doit recourir à ces moyens qu'autant que les forces du malade le permettent et qu'il souffre peu. Les bains, les diurétiques mucilagineux, pris en abondance, lorsqu'il n'y a point rétention totale d'urine, concourent utilement au même but.

CHAPITRE II.

LÉSIONS VITALES DES URETÈRES.

Je ne puis parler ici que de certains résultats de ces lésions, les rétrécissements et les dilatations.

Rétrécissements et dilatations des uretères.

L'uretère est le plus grand des canaux excréteurs de l'économie; il peut se rétrécir comme l'urèthre, se dilater et changer alors de forme.

L'uretère peut être complétement rétréci, c'est-à-dire dans toute son étendue, ou l'être seulement sur un point. Comme tous les conduits organiques, l'uretère se rétrécit, revient sur lui-même quand il n'est plus en rapport avec son modificateur habituel. Ainsi le rein peut ne plus sécréter, ou bien il s'atrophie et disparaît en grande partie. L'urine n'arrivant plus alors dans l'uretère, ses parois reviennent sur elles-mêmes, comme les parois d'une artère que le sang a abandonnée, et le canal s'efface; reste un cordon plein. Un calcul ou tout autre corps étranger s'arrête dans le bassinet, au commencement de l'uretère, retient l'urine du côté du rein; la portion qui est au-dessous de l'obstacle se rétrécit, tandis que celle qui est au-dessus se dilate : plus la cause du rétrécissement est élevée, plus l'étendue du rétrécissement est considérable. Ainsi, on comprend que si le rétrécissement a lieu parce que le rein ne sécrète plus d'urine, il doit être étendu et porté sur toute la longueur de l'uretère.

Une tumeur de l'abdomen, une exostose du sacrum, peuvent comprimer l'uretère, et sur le point comprimé ce canal se rétrécit; la même disposition se remarquera au-dessous, tandis qu'on rencontrera le contraire au-dessus. La cause qui retient le plus souvent l'urine ailleurs, l'inflammation, peut aussi produire des rétrécissements de l'uretère; mais c'est le cas le plus rare. Il arrive aussi que des rétrécissements de l'uretère ont lieu sans qu'on puisse en constater la cause.

La dilatation de l'uretère peut porter sur une plus ou moins grande étendue de ce canal. Ici, plus la cause est inférieure, c'est-à-dire plus elle est voisine de la vessie, plus la dilatation est étendue. En effet, les rétentions d'urine causées par les maladies de l'urèthre, de la prostate, celles qui sont dues à des affections de la vessie, quand elles donnent lieu à une dilatation de l'uretère, cette dilatation porte sur tout le canal excréteur du rein, et même sur le calice et les bassinets. Bien plus, la dilatation alors existe ordinairement sur les deux uretères. Ce n'est pas seulement le calibre de l'uretère qui est augmenté quand un obstacle est voisin de l'urèthre, mais encore sa longueur. Il arrive ici à l'uretère ce qu'on observe sur les veines variqueuses, elles se dilatent en s'allongeant; et comme la distance que ces ca-

naux doivent parcourir ne change pas, elles serpentent en circonvolutions plus ou moins prononcées. Cette disposition est quelquefois tellement marquée, qu'on prendrait facilement un uretère pour un intestin. Les faits qui prouvent ces dilatations et les rétrécissements sont très nombreux ; il ne me serait pas difficile d'en rapporter un bon nombre ; je n'aurais pour cela qu'à transcrire les observations qu'on peut lire dans Chopart. Malheureusement, tant de faits très curieux au point de vue de l'anatomie pathologique restent stériles pour la pratique, du moins jusqu'à ce jour. En effet, comment reconnaître et modifier de pareils états de l'uretère ? Quand la dilatation vient d'une affection de l'urèthre, de la prostate ou de la vessie, on peut agir sur ces organes, et encore quand leur lésion a été portée au point de changer la forme, la constitution des uretères, il est rare que la thérapeutique puisse être de quelque utilité. Il y a une dilatation de l'uretère qui peut avoir une importance pratique, c'est celle qui porte sur son extrémité inférieure : alors la sonde peut s'engager dans l'ouverture du canal de la vessie, et au lieu de vider le liquide qui se trouve dans cette cavité, elle peut n'évacuer que l'urine qui est contenue dans l'uretère et le bassinet. On reconnaît cette anomalie quand la sonde, quoique profondément enfoncée, ne peut se mouvoir librement ou ne laisse presque pas écouler d'urine, même quand la vessie en contient ; en retirant un peu la sonde, l'urine vient en grande quantité. Mais combien ces signes peuvent être trompeurs !

SECTION TRENTE-TROISIÈME.

MALADIES DES REINS.

Les maladies des reins sont très nombreuses et très importantes à connaître, mais leur étude est plutôt du domaine de la médecine proprement dite. Cependant, comme elles se lient de la manière la plus intime aux affections des pièces de l'appareil urinaire que je viens d'étudier, je les exposerai sommairement.

Anatomie.

Les *reins* sont les organes sécréteurs de l'urine. Ce sont deux glandes volumineuses, placées de chaque côté du rachis, au niveau des deux dernières vertèbres dorsales et des deux premières lombaires ; ils s'élèvent jusqu'à la onzième côte, et dépassent de 5 à 7 millimètres le bord inférieur de la douzième. Ils sont en dehors du péritoine ; une masse considérable de tissu adipeux les enveloppe. Ils sont aplatis d'arrière en avant. Leur face postérieure repose sur le carré des lombes et le bord inférieur du diaphragme ; elle est cachée profondément par les apophyses transverses des vertèbres. La face antérieure du rein droit est couverte par le côlon ascendant, celle du rein gauche par le côlon descendant ; celle du rein droit est, de plus, en rapport avec la portion descendante du duodénum et le lobe du foie, et celle du

gauche avec l'extrémité inférieure de la rate. L'extrémité supérieure des reins est coiffée d'un organe qui a fort peu d'importance au point de vue chirurgical : ce sont les capsules surrénales. Du bord interne du rein part l'uretère, qui commence par une dilatation qu'on appelle le *bassinet.* A ce bord interne aboutissent aussi les vaisseaux qui se rendent à la glande. La veine est en avant, l'artère au milieu, et le bassinet en arrière. Ces vaisseaux sont reçus dans une scissure profonde.

Le rein est constitué par une membrane fibreuse assez résistante et un tissu glandulaire contenu dans cette capsule. Ce tissu présente deux modifications qui se distinguent facilement sur une coupe de l'organe : on aperçoit, en effet, un certain nombre de faisceaux épais, rayonnant de toute la surface du rein vers le bassinet : ces faisceaux sont plongés au milieu d'une substance qui a un aspect granuleux ; celle-ci est la substance corticale, l'autre la substance tubuleuse.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DES REINS.

L'absence des deux reins n'a été observée que sur des fœtus dont le système cérébro-spinal était incomplétement développé ; elle paraît coïncider plutôt avec l'absence de la moelle épinière qu'avec celle du cerveau. Dans une observation publiée par Mayer, toutes les parties de l'encéphale existaient ; mais la moelle se terminait au niveau de la deuxième vertèbre dorsale par un renflement en massue. Il est digne de remarque que cette absence des deux reins, qui avait entraîné celle de leur appareil excréteur, n'ait pas influé sur le développement des deux capsules surrénales.

L'absence d'un des reins, qu'il ne faut pas confondre avec leur fusion en un seul, est beaucoup moins rare. Dans cette anomalie, il n'y a qu'un uretère, ou s'il en existe deux, ils ne s'ouvrent jamais que sur un seul côté du trigone vésical. Le rein unique est placé sur l'un ou l'autre côté de la colonne vertébrale ; son volume est le plus souvent supérieur au volume ordinaire. L'existence de la capsule surrénale correspondante au rein absent a été constatée dans un certain nombre de cas. Compatible avec l'exercice régulier des fonctions, cette anomalie peut singulièrement aggraver les maladies qui viennent troubler ou interrompre l'action du rein, qui ne saurait être ici suppléée par un congénère.

Quelquefois les deux reins sont unis ensemble par leur extrémité inférieure ; ils simulent alors un fer à cheval placé transversalement devant la colonne vertébrale, qu'ils embrassent de la même manière que le corps thyroïde embrasse les premiers cerceaux de la trachée. Sandifort a vu les deux reins unis ensemble sur le côté droit de la colonne vertébrale, où ils formaient une figure extraordinaire. La présence d'autant de vaisseaux, de bassinets et d'uretères qu'il y a d'organes réunis sert à distinguer ces anomalies par fusion de celles avec absence de l'un des reins. La tumeur qui peut être sentie au-devant de la colonne vertébrale dans ce vice de confor-

mation est très propre à jeter de l'obscurité dans le diagnostic des affections du ventre.

Eustachi, A. Haller, Gavard, etc., ont rapporté des exemples de reins surnuméraires. Gemma en a vu jusqu'à quatre; chaque rein surnuméraire a ses vaisseaux, son bassinet, son uretère séparés. On ne prendra donc pas, comme le fait remarquer Haller, deux parties d'un même rein faiblement jointes ensemble pour des reins surnuméraires.

Chez le fœtus, la surface des reins présente un certain nombre de lobules séparés par autant de petits sillons. Cette disposition lobulaire persiste quelquefois dans l'âge adulte; d'un autre côté, on a vu, quoique très rarement, la surface des reins égale et unie chez le fœtus. Il ne faut pas confondre la disposition lobulaire naturelle avec les saillies et les dépressions plus ou moins prononcées qui sont dues à des atrophies ou à des hypertrophies partielles. Les autres vices de configuration que l'on a observés se rattachent presque tous à des cas de reins surnuméraires dont la forme, s'éloignant plus ou moins du type normal, était triangulaire, quadrangulaire, etc.

Ruysch a rapporté un exemple de vice de position : la scissure du rein droit était tournée en haut, et le bord convexe dirigé en bas. L'uretère passait derrière le rein.

Les vices de situation sont beaucoup plus fréquents. Les reins ont été vus tantôt vers la fin de la région des lombes, dans la fosse iliaque elle-même, tantôt sur le cercle du détroit supérieur du bassin ou dans l'excavation pelvienne au-devant du sacrum, entre le rectum et la vessie. Ces vices, qui n'intéressent quelquefois qu'un seul rein, s'étendent d'autres fois à tous deux; ils sont congénitaux ou acquis. Dans les premiers, l'origine des vaisseaux artériels et veineux participe ordinairement à l'anomalie : ainsi l'artère rénale naissait, dans des cas, de la bifurcation de l'aorte; dans d'autres, elle venait de l'iliaque primitive, de l'iliaque externe ou de l'hypogastrique. Les capsules surrénales avaient, dans plusieurs de ces observations, conservé leur place habituelle. Les vices de situation acquis reconnaissent souvent pour cause des pressions exercées sur les reins par des corsets trop serrés, ou par des tumeurs développées dans le foie, la rate, les capsules surrénales, etc. Monro a vu, sur un jeune sujet, les deux reins placés sous la peau des lombes après avoir fait hernie à travers la portion charnue de la paroi abdominale postérieure. Dans la plupart de ces déplacements accidentels, les vaisseaux rénaux, naissant du point accoutumé, ont dû se prêter à un certain degré d'allongement.

Indépendamment des erreurs du diagnostic auxquelles ils peuvent conduire, ces vices de situation causent quelquefois des accidents graves pendant l'accouchement. Placés sur le détroit supérieur ou dans l'excavation pelvienne, ils opposent alors un obstacle infranchissable : la tête du fœtus, par la forte compression qu'elle exerce, peut contondre et même déchirer leur tissu.

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DES REINS.

ARTICLE Ier.

Blessures.

[1° Les *plaies* des reins sont rares, ce qu'explique la situation profonde de ces organes. Les instruments piquants, tranchants, ou les armes à feu qui les produisent pénètrent par la région lombaire; et, dans ce cas, le péritoine est respecté, ou bien par les points de l'abdomen dans lesquels le rein est recouvert par la séreuse.

Les *symptômes* auxquels ces lésions donnent lieu sont variables : le plus souvent il se manifeste une douleur dans la région des reins s'étendant jusqu'à l'aine et parfois jusqu'au testicule qui est rétracté vers l'anneau; le scrotum est contracté; les malades rendent avec l'urine une certaine quantité de sang dans les premiers moments qui suivent la blessure; lorsque l'instrument vulnérant a intéressé un des calices ou le bassinet, il s'écoule par la plaie extérieure de l'urine ou un liquide d'odeur urineuse. Quelquefois l'évacuation de l'urine par les voies naturelles est difficile ou même impossible; des caillots se sont engagés dans l'uretère, le col de la vessie ou l'urèthre. A ces phénomènes locaux s'ajoutent des accidents généraux : vomissements; douleurs à l'épigastre, dans l'uretère, le testicule, la cuisse; perte de connaissance, lorsque l'hémorrhagie est considérable.

Les terminaisons sont variables. 1° Des phénomènes inflammatoires plus ou moins intenses se manifestant, l'abdomen est tendu, douloureux ; la langue rouge sur les bords, le pouls fréquent ; l'urine chargée de mucus, quand la phlegmasie s'est propagée au bassinet; de pus, quand un abcès rénal s'est ouvert dans le même organe. Chez certains sujets, la guérison se fait attendre plusieurs mois. 2° La mort est la conséquence d'une péritonite, lorsque la plaie du rein communique avec le péritoine, ou bien d'une hémorrhagie abondante, quand des vaisseaux d'un gros calibre ont été intéressés. 3° Dans quelques cas, les blessés meurent tout à coup d'une hémorrhagie interne, plusieurs semaines après la blessure. 4° Quelquefois l'urine s'infiltre dans le tissu cellulaire périrénal, sans s'épancher dans le péritoine, d'où résulte une inflammation phlegmoneuse et gangréneuse grave, suivie d'une suppuration abondante, de fièvre hectique. 5° Des fistules rénales succèdent parfois aux plaies des reins.

Le *diagnostic* est fondé sur le siége, la direction et la profondeur de la plaie extérieure; le pissement de sang survenant immédiatement après la blessure ; la sortie de l'urine ou d'un liquide urineux par la plaie.

Le *pronostic* est subordonné à la région du corps par laquelle l'instrument a pénétré dans le rein ; les blessures de la région lombaire sont les moins

graves, parce que le péritoine est respecté; à la profondeur de la plaie; à la lésion concomitante des vaisseaux rénaux ou des bassinets; à la présence d'un corps étranger dans le rein, etc.

Traitement. — La première *indication* à remplir est de prévenir un travail inflammatoire intense; dans ce but, on pratique une saignée générale immédiatement après la blessure, et on la répète quelques heures après, s'il survient de la fièvre. Si un corps étranger est resté dans la plaie, on en fait l'extraction, à moins que cette opération n'exige de grands délabrements. On panse la plaie avec des compresses imbibées d'eau froide; le malade est mis à la diète; on lui administre des boissons adoucissantes en petite quantité. L'inflammation locale consécutive est combattue par des applications de sangsues, des topiques émollients, des bains tièdes. Lorsque l'urine ne peut être expulsée par les voies naturelles, on pratique le cathétérisme; des injections d'eau tiède dans la vessie sont utiles pour diviser les caillots. Quelquefois il arrive que l'urine cesse brusquement de s'écouler par la plaie extérieure et qu'elle s'infiltre dans le tissu cellulaire sous-péritonéal; dans ce cas, il faut débrider la plaie. On agira de même si l'on est appelé auprès du blessé à une époque où l'infiltration d'urine est déjà accomplie; il peut même être nécessaire, dans ce dernier cas, de pratiquer une ou plusieurs contre-ouvertures.

Il importe d'entretenir les *fistules rénales* consécutives aux plaies des reins, tant que le liquide qui s'écoule au dehors a une odeur urineuse. Si l'on cherchait à en obtenir la cicatrisation avant ce terme, on exposerait le malade à de nouvelles infiltrations d'urine, à des inflammations et à de nouvelles fistules. En général, les fistules rénales se cicatrisent après plusieurs mois.

Boyer et M. Rayer (1) ont signalé un accident consécutif aux plaies des reins, l'émission du pus avec les urines pendant un temps plus ou moins long. Ils conseillent, pour guérir cette *pyélite*, l'usage modéré des savonneux et des balsamiques.

2° Les *contusions* des reins sont la conséquence de toutes les violences extérieures qui agissent sur ces organes, soit directement, soit indirectement. Ainsi, l'ébranlement des reins chez les cavaliers fortement secoués par l'allure du cheval; les fortes contusions de la région lombaire; les chutes du corps d'un endroit plus ou moins élevé; les efforts pendant lesquels les muscles des parois de l'abdomen sont violemment contractés.

Il y a dans ces lésions une foule de degrés, depuis une simple ecchymose de la substance corticale jusqu'à une déchirure du rein en deux parties, avec épanchement de sang considérable dans le tissu cellulaire extra-péritonéal ou dans la cavité abdominale.

Les symptômes sont variables : lorsque la contusion est la conséquence

(1) *Traité des maladies des reins*. Paris, 1839.

d'une violence extérieure exercée sur la région lombaire, il se manifeste une ecchymose dans cette région ; le plus souvent l'urine est sanglante ou sanguinolente ; quelques malades perdent beaucoup de sang par les voies urinaires, dans les premières heures qui suivent l'accident ; d'autres ont une hématurie à une époque plus éloignée. La région rénale est douloureuse à la pression, et quelquefois cette douleur se propage le long du cordon, en même temps qu'il existe une sensation d'engourdissement dans la cuisse. Lorsque les blessés ont fait une chute de haut, les lésions d'autres viscères de l'abdomen masquent souvent des symptômes propres à la contusion des reins. Dans tous les cas, l'hématurie, survenant immédiatement après une chute sur la région lombaire ou sur toute autre partie du corps, est le meilleur signe de la contusion du rein ; lorsque la déchirure atteint la substance corticale seulement, l'hématurie peut faire défaut.

Les contusions des reins se terminent de diverses manières : lorsque la déchirure est peu profonde, et surtout lorsqu'elle n'intéresse que la substance corticale, les blessés guérissent après avoir éprouvé les phénomènes d'une néphrite traumatique ; la lésion est-elle plus profonde, il en résulte des épanchements sanguins dans la cavité abdominale ou dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Les malades succombent à l'abondance de l'hémorrhagie, ou aux phénomènes inflammatoires qui en sont la conséquence.

Le pronostic est donc subordonné à l'étendue des désordres. M. Rayer considère les lésions rénales traumatiques comme prédisposant aux affections calculeuses, et particulièrement à certaines gravelles.

Le traitement doit être antiphlogistique, dans le double but de prévenir une phlegmasie et de diminuer l'abondance de l'hématurie. La rétention d'urine motive les mêmes indications que dans les plaies des reins. Lorsqu'une hématurie se manifeste à une époque éloignée de l'accident, on la combat par des applications de glace sur la région lombaire. Si une collection purulente se forme sous la peau ou dans les muscles, on donne issue au pus.]

ARTICLE II.

De la gravelle.

[On désigne sous le nom de *gravelle* une affection caractérisée par l'émission avec l'urine de concrétions plus ou moins volumineuses formées dans ce liquide, le plus souvent dans les reins, et quelquefois dans d'autres points de l'appareil urinaire.

Les concrétions urinaires ont un volume variable, ce qui leur a fait donner, suivant les cas, les noms de *sable*, de *gravelle*, de *graviers*, de *calculs* ou de *pierres*.

Le *sable* est un dépôt pulvérulent ayant la forme tantôt d'une poudre fine ou de paillettes, tantôt de grains produits par l'agglomération de petits

cristaux; la teinte en est d'un rouge vif ou de brique pilée, grise, cendrée, noire ou noirâtre : il est composé d'urates de chaux, de soude et d'ammoniaque, d'oxalate et de carbonate de chaux; de phosphate de chaux pur ou uni au phosphate ammoniaco-magnésien.

La *gravelle* est formée par de petits corps granuleux, du volume d'une tête d'épingle ou moindre, qu'on trouve réunis au fond du vase dans lequel l'urine s'est déposée et refroidie; la couleur de ces grains est rougeâtre, fauve, blanche, grise, cendrée, jaune, noire, etc.

Les *graviers* sont de petites concrétions déjà plus volumineuses que les précédentes, sans que cependant leur volume excède les limites du diamètre et de la dilatabilité du conduit excréteur, de façon qu'elles peuvent encore sortir par l'urèthre. Au point de vue pratique, il n'y a nul inconvénient à confondre le sable, la gravelle et les graviers sous la dénomination générique de gravelle.

Les *calculs* sont des concrétions d'une grosseur telle, qu'elles ne peuvent traverser l'urèthre. On réserve le nom de *pierres* pour les plus gros calculs.

Espèces de gravelles. — Composition chimique des graviers.

Les graviers ne présentent pas toujours la même couleur ni la même composition chimique. Ceux qui sont formés d'*acide urique* sont d'un rouge éclatant ou jaunâtre, et forment la *gravelle rouge* ou *urique*. Il en est qui sont composés de *phosphate ammoniaco-magnésien;* ils sont *gris* après l'émission et blancs après avoir été lavés, d'où le nom de *gravelle grise*. Les graviers de *phosphate de chaux* et de *carbonate de chaux* sont *blancs*, d'où le nom de *gravelle blanche*. Les graviers formés d'*oxalate de chaux* sont d'un *jaune brun*, et constituent la *gravelle oxalique* ou *jaune*. Magendie a décrit, sous le titre de *gravelle pileuse*, celle dans laquelle on trouve des poils au milieu des concrétions, et sous le nom de *gravelle transparente*, ou d'*oxyde cystique*, celle dans laquelle les graviers ont une couleur jaune citrine.

Il importe de faire remarquer que les graveleux peuvent rendre successivement des graviers de nature et de composition différentes : ainsi il n'est pas rare de voir se succéder des graviers d'acide urique et d'oxalate calcaire, ou bien encore la gravelle rouge et la grise; parfois on observe même la succession des gravelles d'acide urique, d'urate d'ammoniaque, de cystine et d'oxalate de chaux. L'existence de la pierre chez un sujet n'exclut pas celle de la gravelle; ces deux formes de l'affection calculeuse coexistent quelquefois, ainsi que M. Civiale (1) en a rapporté des exemples.

Causes. — La gravelle est rare dans l'enfance, plus fréquente chez les adultes que chez les vieillards; elle atteint plus souvent les hommes que les

(1) Civiale, *Du traitement médical et préservatif de la pierre et de la gravelle.* Paris, 1840.

femmes. Magendie (1) a attribué une grande influence au régime azoté, substantiel, composé de viandes noires. M. Civiale a objecté à cette théorie qu'il y a fort peu de calculeux dans des endroits où l'on fait bonne chère. Ainsi la maladie n'est pas également commune dans les diverses contrées de l'Angleterre et du nord de l'Europe, où l'usage de la viande est général; que les calculs ne sont pas moins fréquents chez les gens de la campagne que chez ceux des grandes villes; qu'enfin les concrétions urinaires sont fréquentes chez les animaux herbivores. Le séjour prolongé de l'urine a été aussi considéré comme cause de gravelle; mais il ne faut pas perdre de vue que la plupart des sables et des graviers se forment dans les reins, et non dans la vessie, où l'urine séjourne plus longtemps. De même encore, tout obstacle à l'émission de l'urine a été considéré comme cause de gravelle; or, d'après M. Civiale, la gravelle n'est pas plus fréquente chez les gens qui ont des rétrécissements de l'urèthre, des engorgements prostatiques, une paresse de la vessie. D'autres hypothèses ne paraissent pas mieux fondées; citons l'usage des eaux séléniteuses, du vin, de la bière, du fromage, du sucre, des acides. L'influence du climat, des professions et de l'hérédité a trouvé sa place à l'histoire des calculs vésicaux (tome IV).

M. Civiale considère les calculs d'acide urique et d'urate d'ammoniaque qui se forment dans les reins comme le résultat d'une *irritation* légère, sans inflammation, des organes sécréteurs de l'urine; il professe la même opinion sur le mode de développement des calculs d'oxalate de chaux que Magendie attribue à l'usage immodéré de l'oseille. Quant aux calculs phosphatiques, il les rattache à une phlegmasie prolongée des organes urinaires, reins, uretères, vessie, urèthre.

Symptômes. — Ils présentent de nombreuses variétés: chez quelques sujets, on observe d'abord, et pendant plusieurs années, l'émission d'une grande quantité de sable fin; plus tard apparaissent de loin en loin des coliques néphrétiques qui se terminent par l'expulsion de grains sablonneux plus gros, dont la sortie cause peu de douleur; puis les graviers cessent de sortir, et il se forme un calcul vésical. Chez d'autres, la gravelle cesse et se reproduit sans cause appréciable; plusieurs attaques régulières et périodiques de coliques néphrétiques sont suivies inopinément d'une interruption de quelques mois ou de quelques années. Dans certains cas, l'affection est définitivement guérie. Les douleurs présentent des caractères variables chez les graveleux: les uns souffrent peu au début de la maladie, d'autres éprouvent des douleurs très vives. M. Civiale a noté l'affaiblissement des facultés génésiques chez quelques malades, une grande irritabilité du canal de l'urèthre chez d'autres.

L'expulsion des graviers est également soumise à quelques variétés; en général, les malades en rendent un ou plusieurs, soit immédiatement après

(1) *Recherches sur la gravelle*, 1828, p. 24.

chaque accès de colique néphrétique, soit au bout de plusieurs jours; d'autres rendent des graviers sans coliques néphrétiques. Tantôt les graviers n'occasionnent pas de douleurs au moment où ils traversent l'urèthre, d'autres fois ils déterminent des douleurs vives.

Diagnostic. — Il n'est pas toujours facile. Certains malades affectés de gravelle ne rendent pas de graviers, attendu que ceux-ci peuvent s'arrêter dans les reins, l'uretère, la vessie ou l'urèthre. D'un autre côté, l'urine renferme parfois des dépôts pulvérulents ou cristallins sans qu'il en résulte aucune incommodité; dans ce cas, il n'y a pas à proprement parler de gravelle.

Il ne suffit pas de reconnaître l'existence de la gravelle, il importe encore d'en déterminer l'espèce. Les caractères physiques des graviers sont insuffisants pour résoudre cette question, c'est à l'analyse chimique qu'il faut avoir recours.

De ce que les graviers ne sont pas toujours expulsés, résulte cette conséquence qu'il est nécessaire d'explorer la vessie chez les graveleux pour s'assurer si les graviers ne se sont pas arrêtés dans cet organe.

Traitement. — Il diffère suivant que les urines renferment des sables et des dépôts pulvérulents ou des graviers.

1° Lorsque le sédiment sablonneux ou pulvérulent de l'urine ne se forme *qu'après le refroidissement* du liquide, il y a plutôt prédisposition à la maladie que gravelle proprement dite. On peut se borner à recommander des boissons aqueuses plus abondantes que de coutume, des bains, de légers purgatifs.

2° Lorsque le dépôt sablonneux ou pulvérulent est *tout formé* au moment de l'émission de l'urine, l'affection reconnaît souvent pour point de départ une surexcitation des reins, d'après M. Civiale. En conséquence, ce chirurgien veut que l'on recherche la cause de cette surexcitation : si elle dépend d'un rétrécissement de l'urèthre ou d'une affection de la vessie, il convient de combattre ces maladies; si elle résulte d'une forte contention d'esprit, on modère les travaux intellectuels; si elle est due à l'équitation, à une marche forcée, à des excès de table, les indications sont faciles à saisir. Dans le cas où l'on ne peut trouver la cause de la surexcitation rénale, et dans ceux où la soustraction de la cause est insuffisante, on applique des ventouses ou des sangsues à la région lombaire; on administre des bains généraux, des boissons légèrement diurétiques, les eaux minérales de Vichy, de Carlsbad, de Contrexéville, de Bussang, de Pougues, etc. (1); des purgatifs. Il importe d'insister longtemps sur les moyens précédents. Le traitement ne semble pas devoir être modifié par la couleur propre au dépôt pulvérulent.

3° La gravelle d'*acide urique* comporte au début les mêmes moyens que

(1) Voyez, pour ces diverses stations thermales, Durand-Fardel, Le Bret et Lefort, *Dictionnaire général des eaux minérales et d'hydrologie médicale*. (Paris, 1860, 2 vol. in-8.)

ceux que nous avons indiqués pour les sables et les dépôts pulvérulents. Le malade fera usage d'un régime doux, de purgatifs à dose faible, répétés tous huit à dix jours; des sangsues et des ventouses seront appliquées sur les reins; les fonctions de la peau seront favorisées par des frictions, des bains, des douches sulfureuses, des sudorifiques internes (Civiale). Plus tard, on administre les eaux minérales que nous avons citées, et, à défaut de ces eaux, des préparations alcalines, notamment le bicarbonate de soude et de potasse dissous dans l'eau; le carbonate de chaux et de magnésie sous forme pulvérulente, ou suspendu dans l'eau par un mucilage; de la magnésie en poudre ou en bols, etc. S'il se présente dans le cours de la maladie des accidents de colique néphrétique, on les combat par les moyens que nous ferons connaître plus tard (voyez p. 94).

4° La gravelle *phosphatique*, grise ou blanche, prend son point de départ le plus souvent dans la vessie, et est due à une inflammation catarrhale de cet organe (Civiale); quelquefois les graviers se forment dans les reins. Dans le premier cas, c'est le catarrhe vésical qu'il faut traiter pour guérir la gravelle elle-même. On pratique des injections dans la vessie avec de l'eau tiède, d'abord à des intervalles éloignés, puis plus fréquemment; on remplace l'eau tiède par l'eau froide, s'il existe une atonie de l'organe. A ces moyens, il convient d'ajouter des boissons abondantes, des bains tièdes, des lavements purgatifs, un régime doux et le repos. S'il existe une sensibilité excessive de l'urèthre, on la combat par l'introduction de bougies. Dans le second cas, c'est-à-dire lorsque les graviers ont leur point de départ dans les reins, on applique des ventouses sur la région lombaire, on administre des purgatifs fréquents, des boissons diurétiques et des eaux minérales légèrement sulfureuses.

5° La gravelle *oxalique* guérit en discontinuant l'usage des aliments contenant de l'acide oxalique; la gravelle d'*oxyde cystique*, en soumettant le malade à un régime végétal (Magendie).]

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DES REINS.

ARTICLE Ier.

Inflammations des reins.

§ 1er. — *De la néphrite.*

[La *néphrite* est l'inflammation de la substance propre du rein. L'usage a consacré la dénomination de *pyélite* pour l'inflammation du bassinet et des calices, et celle de *périnéphrite* pour l'inflammation du tissu cellulaire qui entoure le rein.

Causes. — Ce sont les lésions traumatiques des reins, les calculs, les vers et les autres corps étrangers qui se forment dans ces viscères. La néphrite est souvent la conséquence du séjour prolongé de l'urine dans les conduits excréteurs de ce liquide, quel que soit d'ailleurs l'obstacle à son écoulement : elle peut donc avoir pour point de départ des maladies des uretères, de la vessie, de la prostate, du canal de l'urèthre ; des tumeurs de l'utérus, de l'ovaire, etc., qui compriment l'uretère ; des paraplégies avec rétention habituelle d'urine. Certaines substances introduites dans le tube digestif, telles que les cantharides, le nitrate de potasse, l'huile essentielle de térébenthine, les diurétiques à haute dose, sont considérées comme aptes à produire la néphrite. Il en est de même de l'action du froid humide sur le corps en sueur, et cela d'autant mieux qu'il existe déjà une maladie des voies urinaires. L'inflammation du rein s'observe quelquefois au déclin d'une maladie grave ; elle peut aussi être la conséquence de la propagation à l'organe sécréteur de l'urine d'une phlegmasie des parties voisines. Cette affection est très rare chez les enfants nouveau-nés et chez les enfants au-dessous de sept ans, fréquente au contraire chez les vieillards ; elle atteint un seul ou les deux reins à la fois, le côté gauche plus souvent que le droit. On la dit plus commune dans les pays froids et humides que dans les pays chauds.

Anatomie pathologique. — 1° Dans la *néphrite aiguë*, les reins sont augmentés de volume en partie ou en totalité ; d'une teinte rouge plus ou moins foncée, quelquefois d'un brun ecchymotique. Les vaisseaux qui se distribuent dans la substance corticale sont plus apparents ; les corpuscules de Malpighi injectés. Les deux substances du rein présentent quelquefois un endurcissement de couleur rouge, accompagné ou non de portions pâles, fermes et dures (Rayer).

A une période plus avancée, on rencontre dans la substance corticale ou à la surface de l'organe, des foyers purulents d'un volume variable entre un grain de sable et une noisette ; tantôt isolés, tantôt rassemblés en groupe, ou bien encore étalés en nappe. Le tissu rénal peut être atteint d'un ramollissement gangréneux ; dans ce cas, les fibres ont une teinte d'un brun noirâtre, un aspect tomenteux lorsqu'on les plonge dans l'eau, et une odeur caractéristique de gangrène. A la suite de la néphrite traumatique, on trouve dans la substance du rein des dépôts fibrineux.

2° Dans la *néphrite chronique*, le volume des reins est diminué, quelquefois la substance corticale est hypertrophiée. La surface de l'organe présente des taches blanches dues à un dépôt de matière fibro-celluleuse ; tantôt elle a un aspect grenu et rugueux ; tantôt elle est parsemée de marbrures ; parfois elle est sillonnée par des dépressions dans les points où la substance corticale est atrophiée. Le tissu propre du rein est plus dur, quelquefois décoloré.

Symptômes. — La néphrite aiguë débute presque toujours par un frisson plus ou moins prolongé, suivi d'une *douleur* dans les deux reins ou dans un

seul. Cette douleur n'est quelquefois sensible qu'à la pression ; elle est plus profonde que celle du lumbago, plus prononcée en arrière qu'à la partie antérieure du flanc. Chez quelques malades, elle est tellement vive et si superficielle, qu'elle est aggravée par le plus léger attouchement; chez d'autres, elle est sourde et profonde. Elle est rarement continue; elle augmente lorsque les malades s'asseyent, se courbent en avant, toussent ou éternuent; par la chaleur du lit, ou par l'application de corps chauds sur la région rénale. Quelquefois elle s'irradie vers le diaphragme, le côlon transverse, l'uretère, la vessie, l'aine, les testicules. Dans certains cas, elle est plus prononcée à la vessie que dans les reins. Le testicule du côté affecté est parfois rétracté vers l'anneau inguinal. Il arrive très rarement que les reins présentent une augmentation apparente de volume.

La sécrétion urinaire est toujours diminuée, quelquefois complétement supprimée ; l'excrétion de l'urine, rare ; quelques malades éprouvent des envies fréquentes d'uriner et ne parviennent pas à expulser de l'urine. Ce liquide est quelquefois mélangé de sang ; on y rencontre aussi, mais d'une manière accidentelle, de l'albumine ; il a des propriétés *acides*, quelquefois neutres ou alcalines ; l'acide urique et les urates y sont en moindre proportion que dans l'état normal (Rayer) ; il ne renferme de pus que lorsqu'un abcès de la substance du rein communique avec le bassinet, ou lorsque la néphrite est compliquée d'une inflammation de la muqueuse qui tapisse le bassinet, la vessie ou l'uretère. Au frisson succède une réaction fébrile : la peau est sèche et chaude, le pouls fréquent et développé, la bouche enduite de matière muqueuse, épaisse et blanchâtre, les malades ont parfois des envies de vomir, des vomissements muqueux ou bilieux, des douleurs intestinales, le ventre est ballonné, il y a de la constipation.

Terminaisons. — Lorsque la néphrite se termine par *résolution*, la douleur diminue, la fièvre et la chaleur sont moins intenses, le pouls devient souple, la langue humide, le corps se couvre quelquefois d'une sueur abondante. Si c'est par *suppuration*, la douleur et le mouvement fébrile persistent ; les malades ont des frissons irréguliers à différentes heures du jour ; parfois il se manifeste des symptômes cérébraux et typhoïdes ; le pus ne se montre pas toujours dans l'urine. Il est très rare que la néphrite se termine par *gangrène ;* dans ce cas, la douleur diminue subitement, les extrémités se refroidissent, le pouls devient petit et intermittent, les malades ont des vomissements continuels, le hoquet et le délire ; les urines sont d'un brun noir et fétides. M. Rayer (1) considère l'*induration* comme une terminaison fréquente de la néphrite.

Formes de la néphrite aiguë. — En ayant égard aux symptômes généraux qui accompagnent cette affection, on peut, avec M. Rayer, en admettre quatre formes : la néphrite aiguë *bénigne*, caractérisée par une

(1) *Traité des maladies des reins.*

légere douleur rénale, la diminution peu marquée de la sécrétion urinaire et un léger mouvement fébrile; la néphrite *inflammatoire*, dans laquelle la douleur rénale et la fièvre sont plus intenses; la néphrite avec ischurie et symptômes *cérébraux*, caractérisée par la diminution ou la suppression de l'urine, une douleur rénale obscure, des symptômes cérébraux et des vomissements; la néphrite avec phénomènes de *putridité*, dans laquelle les malades tombent dans un état adynamique, ne rendent qu'une très petite quantité d'urine, et ont plusieurs fois par jour des accès de frisson qui simulent une fièvre intermittente pernicieuse.

NÉPHRITE SIMPLE CHRONIQUE. — Elle est caractérisée par des douleurs habituelles dans une des régions rénales ou dans toutes les deux; l'urine est moins acide, neutre et le plus souvent même *alcaline*, trouble la plupart du temps et chargée de mucus; les malades la rendent fréquemment et en petite quantité; ils n'ont pas de fièvre, à moins qu'il n'existe une inflammation de la vessie; ils accusent une sensation de faiblesse dans les membres inférieurs, ils maigrissent et dépérissent.

Diagnostic. — La néphrite aiguë diffère de la *périnéphrite* ou de l'inflammation du tissu cellulaire extérieur au rein, en ce que dans cette dernière il n'existe pas de modification marquée dans la sécrétion urinaire. Les *coliques néphrétiques*, c'est-à-dire les douleurs dues à la présence de calculs dans les reins, ont une invasion brusque et instantanée; elles sont parfois accompagnées de la petitesse et de l'intermittence du pouls, de vomissements violents; tous ces accidents cessent après l'expulsion des graviers qui en sont le point de départ. Les *coliques hépatiques* sont caractérisées par une douleur dans la région du foie et nullement dans la région lombaire; par un ictère; il n'existe pas de trouble dans la sécrétion urinaire. Dans la *cystite*, la douleur occupe l'hypogastre; l'urine est chargée de mucus et de pus. Le *lumbago* se développe à la suite de l'impression du froid humide; il est souvent précédé de douleurs rhumatismales; la sécrétion urinaire n'est pas modifiée. Dans le *psoïtis*, la douleur suit le trajet du psoas; les mouvements d'extension et d'abduction du membre abdominal correspondant au côté affecté sont très douloureux; la sécrétion urinaire n'est pas troublée. Dans la *péritonite partielle* du flanc, les douleurs sont très vives à la pression; les envies de vomir plus fréquentes. La néphrite chronique diffère de la *pyélite chronique* par des caractères qui seront exposés plus loin. (voyez page 91). Il y a des néphrites très difficiles à reconnaître, et qu'on peut pour cette raison désigner sous le nom de *latentes;* elles ne sont pas accompagnées de douleurs rénales, mais seulement de symptômes généraux, tels que l'abattement, le décubitus dorsal, l'enduit fuligineux de la langue, etc.

Pronostic. — La néphrite traumatique n'est pas grave, à moins que la blessure du rein, qui en est le point de départ, ne soit elle-même sérieuse; celle qui est consécutive à l'impression du froid humide ne comporte pas non

plus de grands dangers. Les néphrites consécutives aux maladies de l'urèthre, de la prostate, de la vessie, sont d'autant plus graves que l'affection qui leur a donné naissance l'est elle-même. Celles qui se développent après l'opération de la taille ou de la lithotritie, après de simples explorations avec la sonde, sont promptement mortelles (Rayer).

Traitement. — On combat la néphrite traumatique par des saignées, la diète, les boissons délayantes ou mucilagineuses données en petite quantité, des cataplasmes laudanisés sur la région lombaire, les bains tièdes. Lorsque la douleur rénale persiste, on applique des sangsues sur la région douloureuse. Si l'apparition d'une certaine quantité de pus dans l'urine indique une suppuration du rein, il faut s'abstenir des émissions sanguines et prescrire un régime sévère ; on reviendra à une alimentation plus abondante, dans le cas où la suppuration se prolongerait. Les néphrites consécutives à l'impression du froid humide réclament un traitement antiphlogistique ; celles qui se développent à la suite d'une rétention d'urine, chez les malades atteints d'affections des voies urinaires ou d'une paraplégie, réclament l'évacuation répétée de l'urine contenue dans la vessie ; la saignée générale ou des ventouses scarifiées appliquées aux lombes, lorsque le pouls est plein.

Certains accidents qui se montrent dans le cours de la néphrite motivent des indications spéciales. En cas de *vomissements* et d'*état comateux*, on pratiquera des frictions sur l'épigastre avec du laudanum ; on administrera des boissons gazeuses par gorgées ; on fera sucer de petits morceaux de glace ; on appliquera des corps chauds aux extrémités inférieures et des compresses d'eau froide sur le front. On donnera des purgatifs salins (Rayer).

Les symptômes de *putridité*, tels que langue noire et fuligineuse, affaissement du malade qui est dans un état voisin du coma, seront combattus par l'évacuation de la vessie, lorsque cet organe est distendu par l'urine ; par des injections d'eau dans le même organe, s'il renferme du pus ; l'application de ventouses scarifiées sur les reins ; de légers purgatifs.

Les néphrites *chroniques* qui ne sont pas dues à une maladie des voies urinaires, sont améliorées par l'application d'exutoires à la région rénale (Rayer). Lorsqu'elles sont simplement caractérisées par un état alcalin et trouble de l'urine et un affaiblissement de la constitution, le malade doit se vêtir de flanelle, user d'un régime animal de préférence à un régime végétal (Rayer), s'abstenir de boissons acides. Les lavements opiacés et camphrés, la décoction de pareirabrava acidulée, d'uva-ursi, conviennent dans les cas où il existe de fréquents besoins d'uriner (Rayer). Les exacerbations qui se montrent dans le cours de la néphrite chronique seront combattues par des ventouses scarifiées aux lombes, des bains tièdes, des applications émollientes.]

§ 2. — *Pyélite.*

[On désigne sous le nom de *pyélite* l'inflammation du bassinet et des calices du rein.

Division. — En tenant compte du point de départ de la maladie, c'est-à-dire des causes diverses qui la produisent, on peut, avec M. Rayer (1), distinguer deux espèces de pyélites : celles qui résultent de la présence d'un corps étranger dans le rein, calculs, acéphalocystes, accumulation de l'urine par diverses maladies des voies urinaires, dépôts de matière tuberculeuse ou cancéreuse ; et celle qui, indépendante d'un corps étranger, résulte de la propagation jusqu'au bassinet d'une inflammation de la muqueuse uréthrale, notamment d'une blennorrhagie. On peut encore admettre une pyélite aiguë et une pyélite chronique, d'après la marche de l'affection. Il est facile de comprendre, d'après cela, que les altérations ne sont pas les mêmes dans tous les cas. Ainsi, dans la pyélite aiguë, la membrane muqueuse du bassinet et des calices est injectée, tapissée de fausses membranes. On trouve parfois du sang épanché dans le bassinet ou dans les calices ; ces cavités sont plus ou moins dilatées, lorsque la pyélite est la conséquence d'une rétention d'urine. Le tissu cellulaire sous-muqueux est quelquefois infiltré de sérosité et de pus. Dans la pyélite chronique, la muqueuse du bassinet est d'un blanc mat, quelquefois d'une teinte rouge ; parsemée de taches grises ou ardoisées lorsque l'affection est très ancienne ; parfois considérablement épaissie. Le bassinet et les calices sont transformés en une poche multiloculaire ; la substance rénale qui les entoure est atrophiée ; parfois ils s'ulcèrent, et il se forme des fistules rénales communiquant avec le tissu cellulaire sous-péritonéal voisin, la cavité péritonéale, le gros intestin, les bronches, etc., etc.

Les matières contenues dans le bassinet et les calices sont variables : de l'urine trouble, chargée de mucus ; du pus mélangé avec l'urine ou avec du sang, présentant quelquefois la consistance du fromage mou ; du sang en nature ou les éléments de ce liquide ; des calculs de forme variable ; des sables ou des graviers en suspension dans le pus ou dans l'urine purulente ; des acéphalocystes, etc.

Parmi les diverses espèces de pyélites que nous avons énumérées précédemment, la *calculeuse* est la plus fréquente ; elle réclame souvent l'intervention de moyens chirurgicaux, et, à ce titre seul, elle mérite une description spéciale.]

§ 3. — *Pyélite calculeuse.*

[La pyélite calculeuse est produite par la présence dans le rein, soit de sable, soit de graviers, soit de véritables calculs. Les causes éloignées de la maladie se rattachent donc à celles des concrétions urinaires ou de l'affection calculeuse (voy. tome IV). La pyélite calculeuse est décrite par quelques auteurs, en partie ou en totalité, sous les noms de *néphrite calculeuse*, de *colique néphrétique*, de *calculs des reins*.

(1) *Traité des maladies des reins.*

Symptômes. — L'ordre dans lequel ils se succèdent et leur caractère spécial aux diverses périodes de la maladie permettent, avec M. Rayer (1), d'établir cinq phases.

Première phase. — Coliques néphrétiques et suppression de l'urine. — Les calculs des reins ne donnent lieu quelquefois à aucun symptôme appréciable; le plus souvent, cependant, ces corps étrangers se déplacent à l'occasion d'un mouvement brusque accompli par le malade, d'un effort, du cahot d'une voiture, s'engagent dans l'uretère et produisent des phénomènes plus ou moins graves, dont l'ensemble est désigné sous le nom de *colique néphrétique.* Il se développe alors une douleur très violente, aiguë, pongitive, s'étendant de la région rénale, en suivant le trajet de l'uretère, vers la vessie, l'aine et la cuisse correspondantes, accompagnée d'une rétraction du testicule vers l'anneau. La douleur s'apaise par moments, pour s'exaspérer après un intervalle assez court; elle est réveillée par la pression exercée sur la région lombaire et sur la paroi antérieure de l'abdomen. L'urine est rare, rouge, épaisse, rendue goutte à goutte; les malades éprouvent un sentiment d'ardeur dans le canal de l'urèthre, quelquefois du ténesme vésical, c'est-à-dire qu'ils font des efforts multipliés, douloureux et incessants pour uriner. L'urine est parfois claire, aqueuse et même plus abondante que de coutume; elle peut contenir du sang. L'appétit est perdu; il y a des nausées, des vomituritions, des vomissements d'aliments d'abord, et de bile ensuite; parfois du hoquet, de la constipation. La face est profondément altérée, pâle, effilée; la peau couverte d'une sueur froide; les membres sont refroidis; quelquefois il y a des convulsions et même du délire, des lipothymies; le pouls est petit, déprimé. Le plus souvent, ces accidents formidables se terminent par l'expulsion du gravier ou par son passage dans la vessie.

Deuxième phase. — Urine muqueuse. — Le séjour des calculs dans le bassinet ou dans les calices ne tarde pas à produire une inflammation de la muqueuse qui tapisse ces réservoirs. De là une sensation de pesanteur dans la région rénale, une douleur parfois très forte, à la suite de mouvements du corps, propagée vers l'uretère, le testicule et le membre abdominal. L'urine contient une quantité notable de mucus qui se dépose par le repos et le refroidissement; quelquefois ce liquide est mélangé de sang; le plus souvent il est acide, et le sédiment offre des cristaux rhomboïdaux d'un jaune rougeâtre (Rayer).

Troisième phase. — Sécrétion purulente, sans tumeur rénale. — Les malades ont des frissons irréguliers qui se renouvellent fréquemment, surtout après le repas; ils éprouvent une sensation de pulsation, d'engourdissement et de tension dans les reins. A cette époque, l'urine laisse déposer, par le repos, un sédiment purulent composé de pus et de sels précipités.

Quatrième phase. — Urine purulente et tumeur rénale. — Il se forme

(1) *Traité des maladies des reins.*

dans une des régions lombaires une tumeur bosselée, fluctuante, produite par l'accumulation du pus dans la cavité du bassinet et des calices distendus. Elle s'étend quelquefois jusqu'à la crête de l'os des iles, la fosse iliaque et même l'hypogastre ; elle donne à la percussion un son mat ; elle est indolente par elle-même et douloureuse à la pression.

Les malades rendent une urine sanguinolente ou purulente, à moins que le bassinet ne soit complétement obstrué du côté malade ; dans ce dernier cas, la douleur rénale est plus vive et accompagnée de fièvre, d'envies de vomir et de vomissements. Si l'urine et le pus arrivent à se frayer un passage à travers l'uretère, la tumeur s'affaisse ; si, au contraire, la rétention se prolonge, la poche peut se rompre, soit dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, d'où résulte une inflammation de ce tissu, c'est-à-dire une *périnéphrite* (voyez p. 96) ; soit dans le péritoine, soit dans l'intestin, etc. Quelques malades succombent promptement dans cette période, à la suite d'une double pyélo-néphrite accompagnée d'une suspension complète de toute émission d'urine, soit avec des perforations du rein altéré, soit avec des accidents cérébraux.

Cinquième phase. — Atrophie du rein, sans sécrétion purulente. — Dans quelques cas, les choses se passent plus heureusement. La muqueuse du bassinet et des calices s'épaissit et s'indure ; la sécrétion purulente diminue et peut même cesser. Le bassinet et les calices dilatés forment avec la substance du rein atrophié une sorte de coque qui s'applique plus ou moins exactement sur le calcul. Les malades n'ont alors aucune douleur, les urines ne renferment pas de pus ; mais la mort arrive très promptement dans le cas où un calcul vient à obstruer l'uretère du côté opposé.

Diagnostic. — Il doit être examiné séparément pour la période de la maladie où il n'existe pas de tumeur lombaire, et pour celle où la tumeur est formée.

1° La pyélite calculeuse peut être confondue avec la néphrite simple, le lumbago, les névralgies lombaires, la carie des vertèbres lombaires, le psoïtis, la périnéphrite. La *néphrite* est caractérisée par des douleurs moins vives ; l'urine ne renferme pas de matières muqueuses ou purulentes ; les malades n'éprouvent pas ces exacerbations et ces accès qui rappellent une colique néphrétique. Dans le *lumbago*, la douleur existe ordinairement des deux côtés à la fois ; elle est exaspérée par les mouvements du tronc ; il n'y a pas de fièvre, pas de troubles dans la sécrétion urinaire. Dans la *névralgie lombaire*, la douleur suit le trajet des nerfs des parois abdominales ou longe les dernières côtes. La *carie* des vertèbres lombaires est caractérisée par une douleur sourde, une déformation plus ou moins appréciable de la colonne vertébrale, l'apparition d'un abcès froid par congestion. Le *psoïtis* donne lieu à une douleur étendue de la colonne lombaire vers le pubis, avec inflexion du tronc en avant et du côté de la maladie ; les mouvements de la cuisse sont très douloureux ; en cas de terminaison par suppuration, il se forme une

tumeur purulente sur un des côtés du bassin. La *périnéphrite* n'est pas accompagnée de troubles dans la sécrétion urinaire, à moins qu'elle ne succède à la pyélite elle-même (voyez p. 96).

2° La tumeur qui résulte, dans la pyélite, de la distension du bassinet et des calices par le pus qui y est accumulé, ressemble à d'autres tumeurs de la région lombaire. L'*hydronéphrose*, c'est-à-dire l'accumulation de l'urine dans le bassinet dilaté, donne lieu à une tumeur *indolente*, non accompagnée de fièvre; l'urine, lorsque toute communication n'est pas interceptée entre le bassinet et l'uretère, est transparente ou seulement obscurcie par du mucus. Les *abcès lombaires* consécutifs à une *périnéphrite primitive* présentent une fluctuation plus superficielle, un œdème du tissu cellulaire sous-cutané; ils ne sont pas accompagnés de la présence du pus dans l'urine. Les *abcès stercoraux* de la région lombaire ne sont pas non plus caractérisés par des troubles dans la sécrétion urinaire; leur ouverture donne issue à des gaz et à des matières fécales. Les *abcès par congestion* de la même région sont précédés de douleurs sur le trajet des apophyses épineuses des vertèbres altérées. Le *cancer* du rein donne lieu à une tumeur offrant une fausse fluctuation qui ne saurait en imposer pour une distension du bassinet par du pus, en raison de la fréquence des hématuries et des caractères extérieurs de la cachexie cancéreuse. Les tumeurs formées par une *hypertrophie splénique* sont consistantes, dures; elles s'élèvent plus haut dans l'hypochondre gauche que les tumeurs rénales; elles sont précédées de fièvres intermittentes. Les *kystes acéphalocystes du foie* pourraient être confondus avec une tumeur du rein droit; mais ils occupent une situation plus élevée et ne sont pas accompagnés d'urines sanguinolentes ou purulentes. Les tumeurs *stercorales* résultant d'une accumulation de matières fécales dans le côlon ascendant ou descendant sont plus allongées, moins larges, plus cylindriques; elles disparaissent après une ou plusieurs purgations.

Pronostic. — Il n'est pas grave au début, lorsqu'un seul des deux reins est malade; il est plus sérieux dans les deuxième, troisième et quatrième phases, plus grave encore en cas de pyélite double. La collection purulente s'ouvre-t-elle dans le tissu cellulaire sous-péritonéal ou à la région lombaire, cette terminaison peut être considérée comme favorable; se fraye-t-elle une voie à travers les conduits du foie, les bronches, l'intestin, le malade succombe la plupart du temps; cette terminaison est inévitable quand l'abcès s'ouvre dans le péritoine.

Traitement. — Il varie aux diverses périodes de la pyélite.

1° Les coliques néphrétiques sont apaisées par des bains tièdes et prolongés, des boissons mucilagineuses, des sangsues ou des ventouses scarifiées appliquées sur les reins, des narcotiques à l'intérieur et à l'extérieur. On peut administrer les préparations d'opium, de datura stramonium, de jusquiame. Boyer conseille des onctions sur les parties douloureuses avec un liniment composé : d'huile d'amandes douces, 30 grammes; de baume tran-

quille, 30 grammes; de laudanum de Rousseau et d'onguent populéum, 15 grammes de chacun. Ce liniment sera chauffé au bain-marie avant d'être appliqué. On a retiré de bons effets de l'emploi du chloroforme, soit à l'intérieur, à la dose de 1 à 2 grammes dans une potion de 120 grammes; soit à l'extérieur, en imbibant de ce liquide du coton que l'on maintient à demeure sur les reins. J'ai réussi également à calmer les douleurs d'une colique néphrétique violente en faisant étendre sur la région rénale une pommade au chloroforme. Lorsque les malades éprouvent des douleurs très aiguës, que l'excrétion urinaire est supprimée, qu'ils font des efforts violents et répétés pour vomir et qu'il existe une tendance à la syncope, il faut administrer des potions éthérées, des lavements d'asa fœtida; pratiquer sur les parties douloureuses des onctions de camphre et d'opium. Pour favoriser l'expulsion du gravier qui cause ces accidents, M. Rayer conseille de mettre les pieds au contact d'un corps froid, d'appliquer des ventouses sèches sur le trajet de l'uretère ou au périnée.

2° Pour calmer les accidents inflammatoires qui sont entretenus par la présence des graviers ou des calculs dans les calices ou dans le bassinet, on fait prendre des bains tièdes, de l'eau de lin, de l'eau de Contrexéville; on applique des vésicatoires volants sur la région rénale. On soumet en même temps le malade à un traitement approprié pour guérir la gravelle ou les calculs rénaux.

3° Lorsqu'il se forme une tumeur rénale par suite de l'accumulation de l'urine et du pus dans le bassinet et les calices; si la tumeur est peu douloureuse, si le pus s'écoule au dehors, en petite quantité, chaque jour, on se borne à prescrire le repos, les bains, les topiques émollients, et l'on combat les recrudescences inflammatoires par des émissions sanguines. Si la tumeur rénale est habituellement douloureuse, que le malade soit en proie à une fièvre continue ou avec des paroxysmes nocturnes, que l'excrétion de l'urine purulente soit complétement supprimée, M. Rayer (1) conseille d'avoir recours à l'incision de la tumeur, c'est-à-dire à l'opération de la *néphrotomie*. Pareille indication est motivée dans les abcès consécutifs du tissu cellulaire de la région lombaire, entre le rein et le muscle carré des lombes. C'est pour ces dernières collections seulement que Boyer (2) réserve l'opération; M. Velpeau (3) la croit possible dans tous les cas où le flanc est devenu le siége d'une fluctuation évidente, après des signes d'une affection calculeuse des reins, et où il est possible d'arriver facilement et avec certitude dans le foyer morbide. M. Rayer considère comme contre-indications à l'opération : une pyélite calculeuse double, à moins qu'il n'existe en même temps un abcès extra-rénal, qu'il prescrit alors d'ouvrir; l'écoulement libre du pus du

(1) *Loc. cit.*
(2) *Traité des maladies chirurgicales*, 5e édition, t. VII, p. 41.
(3) *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, 2e édition, t. IV, p. 668.

bassinet dans l'uretère; l'existence simultanée de lésions incurables de la vessie, de la prostate ou d'autres viscères.]

Opération de la néphrotomie.

[Elle peut être exécutée par trois procédés différents.

Premier procédé. — *Incision.* — Le malade est couché horizontalement sur le côté sain, le tronc légèrement arqué, de manière à faire saillir la région lombaire. Le chirurgien s'assure par la percussion des rapports de la tumeur qu'un aide rend saillante en arrière en la comprimant avec la main appliquée sur la partie antérieure; il pratique une incision de haut en bas, à 6 millimètres du bord externe de la masse sacro-lombaire et parallèlement à la colonne vertébrale, depuis le rebord de la dernière côte jusqu'à la crête iliaque; il incise successivement les autres couches qui recouvrent la tumeur. Dès qu'il reconnaît manifestement la fluctuation avec un doigt porté au fond de la plaie, il pratique dans ce point une ponction et agrandit ensuite l'ouverture avec un bistouri boutonné. Il est important de bien s'assurer qu'on a pénétré dans le bassinet dilaté, et non pas seulement dans un foyer purulent postrénal; dans ce dernier cas, on trouve une autre tumeur fluctuante entre le doigt porté dans le fond de la plaie et la main appliquée sur la face antérieure de l'abdomen.

Deuxième procédé. — *Incision et ponction.* — On incise les couches superficielles qui recouvrent la tumeur, et l'on ponctionne celle-ci avec un trocart. M. Rayer préfère le premier procédé.

Troisième procédé. — *Cautérisation et incision.* — Ce procédé, analogue à celui que l'on a employé pour les kystes ovariques et hépatiques, doit être réservé pour les cas où les abcès rénaux ou extra-rénaux faisant saillie à l'aine ou à la région iliaque, il est impossible de parvenir dans le foyer sans traverser le péritoine.

Après l'opération de la néphrotomie, il faut entretenir l'ouverture extérieure à l'aide d'une mèche, afin de laisser un libre écoulement au pus jusqu'à ce que les calculs soient expulsés. Cette pratique est préférable, d'après M. Rayer, à celle qui consiste à tenter de prime abord l'extraction de ces corps étrangers.]

§ 4. — *Périnéphrite.*

[Cette dénomination a été donnée par M. Rayer à l'inflammation de la membrane fibreuse du rein et du tissu cellulo-adipeux qui entoure l'organe.

Causes. — Une néphrite intense se propage quelquefois à la périphérie de l'organe; d'autres fois la périnéphrite résulte d'une infiltration d'urine dans le tissu cellulaire périrénal, à la suite d'une plaie pénétrante du bassinet ou de la rupture de la poche qui forme la pyélite calculeuse; elle peut être la conséquence d'une contusion des lombes, de l'impression du froid humide

et enfin elle peut se développer spontanément, ainsi que M. Feron (1) en a rapporté tout récemment quelques exemples. On voit qu'en ayant égard au mode de production de la phlegmasie, on peut admettre une périnéphrite *consécutive* et une périnéphrite *primitive*.

Anatomie pathologique. — Le tissu cellulaire qui sépare la membrane fibreuse du rein de la substance corticale est traversé par des vaisseaux injectés, quelquefois infiltré de sérosité, de pus ou de sang. La capsule d'enveloppe peut être rompue dans les points où elle est soulevée par le pus. Des collections purulentes se rencontrent dans le tissu cellulaire extérieur du rein, principalement du côté de la face postérieure de l'organe. Le tissu cellulaire qui sépare les diverses couches de la région lombaire est infiltré de sérosité, quelquefois frappé de gangrène lorsqu'il s'est produit une infiltration urineuse. On trouve parfois une communication entre les abcès périnéaux et l'intestin ou les bronches (Rayer).

Symptômes. — Ils diffèrent suivant que la périnéphrite est primitive, c'est-à-dire indépendante d'une lésion du bassinet, ou qu'elle est consécutive à une perforation de ce réservoir et à l'infiltration d'urine dans le tissu cellulaire extra-péritonéal.

Dans le premier cas, l'affection est caractérisée par une douleur dans la région rénale plus profonde que dans le lumbago, accompagnée de fièvre, sans modification dans l'état de l'urine autre que celle qu'on observe dans toutes les maladies inflammatoires. Plus tard, la région du flanc se tuméfie et présente un œdème, indice de la formation d'un abcès entre le péritoine et les muscles des lombes. Cet abcès se comporte de diverses manières : il s'ouvre à la région lombaire, ou bien le pus fuse vers la fosse iliaque ou l'arcade crurale; il peut s'ouvrir dans le péritoine, dans l'intestin et même dans les bronches. Le pus de cet abcès est quelquefois très fétide.

Dans la périnéphrite consécutive à une perforation du bassinet, ou à une pyélite calculeuse, l'affection débute par des coliques néphrétiques, une douleur lombaire suivie de l'émission habituelle d'une urine purulente; quelquefois, ainsi que nous l'avons dit précédemment (voy. p. 93), il se développe une tumeur dans le flanc; enfin il se forme, comme dans la périnéphrite primitive, un abcès dans la région lombaire; le pus qui s'en écoule, après l'ouverture, présente quelquefois une odeur urineuse.

Diagnostic. — Les abcès lombaires, suite de périnéphrite, peuvent être confondus avec d'autres tumeurs qui se forment dans la même région, notamment avec des abcès stercoraux, des abcès par congestion, des abcès suite de psoïtis, etc. Les caractères différentiels de ces diverses tumeurs ont été précédemment exposés (voy. p. 94); il est donc inutile d'y insister. Qu'il nous suffise de faire remarquer que les abcès consécutifs à une *pyélite suppurée* sont plus faciles à reconnaître, en raison des antécédents de la pyélite calculeuse, tandis que les abcès consécutifs à la périnéphrite *primi-*

(1) Feron, *De la périnéphrite primitive*, thèse de Paris, 1860.

tive pourraient être facilement confondus avec les abcès stercoraux jusqu'à l'époque de l'ouverture de la tumeur.

Traitement. — On oppose à la périnéphrite primitive des émissions sanguines générales et locales, des bains, des applications émollientes. L'abcès une fois formé, il faut l'inciser de bonne heure pour prévenir les fusées purulentes vers la fosse iliaque ou l'arcade crurale, l'épanchement du pus dans le péritoine, l'ouverture du dépôt dans l'intestin, etc. Nous avons déjà dit que le même traitement est applicable aux abcès lombaires consécutifs à la pyélite calculeuse (voy. p. 95). Dans ce dernier cas, il faut prévenir l'occlusion de l'ouverture jusqu'à ce que le corps étranger contenu dans le rein ait été expulsé.]

ARTICLE II.

Fistules rénales.

[Les *fistules rénales* sont des trajets anormaux qui font communiquer le rein avec les régions ou les organes voisins ou éloignés.

Causes. — Les fistules rénales sont rarement la conséquence de plaies des reins ; elles succèdent le plus souvent à une pyélite calculeuse, alors que le pus ne peut s'écouler par l'uretère.

Variétés. — L'ouverture externe de la fistule se trouve quelquefois dans le tissu cellulaire extra-péritonéal, et c'est alors une sorte de fistule rénale borgne interne ; ou bien dans le duodénum, dans le côlon (*fistules rénales intestinales*) ; ou bien dans les bronches (*fistule rénale pulmonaire*) ; il n'existe pas d'exemple authentique de fistule rénale gastrique (Rayer). Le plus souvent, l'ouverture externe de la fistule siége à la région lombaire (*fistule rénale lombaire*). Il ne sera question ici que de ces dernières fistules.

Le *diagnostic* en est généralement facile, quand le liquide qui s'écoule par la plaie a une odeur urineuse ; lorsque le pus renferme de l'urée, de l'acide urique ou des urates. C'est par ces caractères qu'on distingue une fistule rénale lombaire des fistules lombaires *stercorales* ou de celles qui sont *symptomatiques* d'une lésion *osseuse* voisine. Toutefois il est nécessaire de bien se rappeler ce fait que certaines fistules *urinaires* de la région lombaire sont symptomatiques d'une lésion de l'uretère, de la vessie et même de l'urèthre. On aura égard aux antécédents et à l'exploration des organes urinaires pour préciser le diagnostic.

Traitement. — Les fistules rénales lombaires qui sont entretenues par le séjour du pus et de l'urine dans les clapiers, guérissent, soit en agrandissant l'ouverture existante, soit en pratiquant des contre-ouvertures ; on peut y ajouter une compression méthodique pour favoriser le recollement des parois du foyer. Celles qui sont entretenues par la présence de calculs dans les reins ne se cicatrisent qu'après l'extraction des corps étrangers ; dans le cas où cette extraction ne peut être effectuée, il faut s'opposer à la guérison de la fistule jusqu'à ce que le calcul soit dégagé.]

ARTICLE III.

Hydronéphrose.

[On désigne sous ce nom l'accumulation de l'urine dans les calices et le bassinet, par suite d'un obstacle apporté à son passage dans la vessie ou à son expulsion au dehors. On appelle encore cette affection *hydropisie du rein.*

Causes. — Ce sont des calculs, des hydatides siégeant dans les conduits urinaires ; l'épaississement et le gonflement des parois de ces mêmes conduits ; des tumeurs proéminant dans leur intérieur ; l'oblitération ou le rétrécissement organique des canaux urinaires ; la rétention prolongée et habituelle de l'urine dans la vessie, et toutes les circonstances capables de produire cette rétention.

Anatomie pathologique. — Au début, les parois du bassinet sont légèrement dilatées ; plus tard, les calices sont distendus et la substance rénale atrophiée. Alors la surface du rein est bosselée, fluctuante sous les doigts. Le plus souvent, il existe en dedans de la scissure du rein une tumeur pyriforme résultant de la distension du bassinet et du commencement de l'uretère. Quelquefois le rein prend des dimensions monstrueuses (Rayer). En soumettant l'organe à une coupe du bord convexe vers la scissure, on trouve le bassinet dilaté, les saillies des mamelons affaissées, les calices allongés et infundibuliformes. A une époque plus avancée de la maladie, les calices dilatés et les mamelons dont la surface est déprimée, forment de véritables poches ou cavernes ne communiquant pas les unes avec les autres, et aboutissant à une poche commune formée par la dilatation du bassinet. Les substances corticale et tubuleuse du rein sont atrophiées.

Lorsque toute communication n'est pas interceptée entre le rein et la vessie, le liquide renfermé dans le bassinet et les calices dilatés a les mêmes caractères que l'urine de la vessie ; quand l'hydronéphrose est ancienne, le liquide renferme de l'urée et de l'albumine (Rayer). Il arrive quelquefois que les goulots des calices et leur ouverture dans le bassinet sont obstrués et oblitérés. Il en résulte la formation d'hydronéphroses partielles ou de *kystes urinaires.*

Symptômes. — Dans l'hydronéphrose d'un seul côté, il existe des douleurs plus ou moins vives dans la région lombaire correspondante ; puis il se forme, dans cette même région, une tumeur molle et fluctuante, indolente, bosselée, d'un volume variable entre le poing et un utérus au terme de la grossesse. L'urine rendue par les voies naturelles est normale ; la santé générale n'est pas altérée ; mais si, par une circonstance quelconque, la sécrétion ou l'excrétion de l'urine sont suspendues dans le rein du côté opposé, la mort survient rapidement.

L'hydronéphrose double est caractérisée par la rétention complète de

l'urine ; l'introduction d'une sonde dans la vessie n'en fait pas sortir le liquide ; par une agitation suivie d'affaissement, un mouvement fébrile. La mort survient rapidement dans ce cas.

On observe quelquefois dans l'hydronéphrose une inflammation de la poche que forment le bassinet et les calices dilatés.

On ne confondra pas l'hydronéphrose avec la pyélite accompagnée d'une distension du bassinet, attendu que, dans ce dernier cas, la tumeur est douloureuse, l'urine chargée de pus, à moins que toute communication ne soit interceptée entre le bassinet et la vessie.

Le pronostic varie suivant que l'hydronéphrose est simple ou double ; dans le premier cas, la maladie n'est grave que lorsqu'il se fait une obstruction de l'uretère du côté opposé, ou que le rein sain s'enflamme. L'hydronéphrose double est plus ou moins rapidement mortelle.

Le traitement varie d'après la cause de la maladie. Lorsque l'uretère est obstrué par un calcul, on cherchera à ramollir et à dissoudre ce dernier ; en même temps on mettra le sujet dans des conditions telles que la poche rénale ne puisse s'enflammer, ce qui aurait pour effet d'augmenter le liquide renfermé dans le bassinet et les calices. S'il existe une occlusion de l'uretère par le fait d'un vice de conformation, on cherchera à faciliter le cours de l'urine par une compression douce exercée sur la tumeur.

On a proposé de ponctionner la tumeur rénale au moyen d'un trocart. M. Rayer rejette l'opération dans l'hydronéphrose d'un seul côté, à moins que la poche ne s'enflamme (1).]

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DES REINS.

ARTICLE I^er^.

Kystes des reins.

On trouve souvent, dans les reins, de petits kystes remplis par une humeur transparente, légèrement jaunâtre, ordinairement d'une nature albumineuse. Leurs parois sont minces, lisses et polies, dépourvues de vaisseaux apparents. Cependant on rencontre quelquefois des kystes dont les parois sont flétries, ont perdu de leur transparence, et le liquide qu'ils contiennent est plus ou moins résorbé. Ce liquide, probablement à la suite d'une inflammation, est quelquefois lactescent, sanieux ou puriforme. D'autres fois, c'est une sérosité sanguinolente, ou bien une matière noirâtre comme du sang altéré. Enfin, dans quelques cas, la matière est gélatiniforme, tremblotante, de couleur jaunâtre ou brunâtre ; elle a pris, dans certains cas très rares, une consistance analogue à celle du cristallin.

(1) *Traité des maladies des reins.* Paris, 1840.

Ces kystes peuvent se développer dans la substance corticale ou dans la substance tubuleuse. On les rencontre surtout à la surface des reins, où ils ne font aucune saillie et sont comme incrustés dans la substance corticale ; ils sont en général peu volumineux, ont une forme un peu allongée ou ellipsoïde, et sont presque toujours isolés les uns des autres. Ceux qui se développent dans la substance tubuleuse sont encore plus petits et dépassent rarement un grain de chènevis. Ordinairement en petit nombre, ils se multiplient cependant, dans quelques cas rares, au point d'atrophier complétement la substance rénale.

Il est difficile d'apprécier sous quelles influences ils se développent ; toutefois on les rencontre plus souvent à la suite de la néphrite simple ou de la néphrite albumineuse. Ils ont été vus sur les reins des nouveau-nés, mais ils sont très rares à cet âge ; les adultes en offrent plus souvent ; à aucune époque de la vie ils ne sont aussi fréquents que dans la vieillesse.

Peu nombreux, comme cela arrive ordinairement, leur présence ne donne lieu à aucun accident. Lorsque la dégénérescence enkystée occupe à la fois les deux reins, et qu'elle est portée au point d'amener une atrophie complète de la substance rénale, elle occasionne nécessairement la mort. Sans être portée à ce degré, elle peut, lorsque les kystes viennent à s'enflammer, donner lieu aux accidents d'une résorption purulente.

S'il était possible de reconnaître cette altération sur le vivant, peut-être obtiendrait-on des préparations iodées les mêmes succès que dans les cas de kystes des ovaires ; mais elle sera toujours un mal sans remède, lorsqu'elle sera portée au point seulement où il est possible de la soupçonner pendant la vie.

ARTICLE II.

Dégénérescences fibreuse, osseuse, vasculaire, graisseuse.

Le rein n'est quelquefois plus constitué que par le tissu fibreux ; cette transformation fibreuse s'observe aussi dans la substance tubuleuse.

Des corps blanchâtres, d'apparence et de consistance cartilagineuses, ont été vus dans les reins des vieillards. Ils occupent la substance corticale plus souvent que la tubuleuse.

La membrane fibreuse s'ossifie quelquefois dans une étendue variable. Le développement d'ostéides dans les reins est très rare. Ce sont des corps à base fibreuse, analogues aux corps fibreux de l'utérus.

M. Rayer (1) a fait représenter un cas de tumeur érectile développée sur la face antérieure du rein droit. Baillie avait observé une altération analogue, et Lobstein dit l'avoir rencontrée une fois.

Il ne faut pas confondre la dégénérescence graisseuse du rein avec une accumulation de graisse à son pourtour ou dans la fissure. Laennec cite un

(1) *Traité des maladies des reins*, atlas, pl. XXVII, 41.

cas où le rein était entièrement converti en une masse jaunâtre qui graissait fortement le scalpel. M. Pétrequin a publié une observation de transformation graisseuse de cinq mamelons d'un des reins. Dans un cas rapporté par M. Rayer, les reins, de volume naturel, étaient transformés en deux masses d'une graisse compacte dans laquelle on retrouve des vestiges de la substance tubuleuse.

ARTICLE III.

Tubercules des reins.

Comme presque tous les autres organes, les reins peuvent offrir la dégénérescence tuberculeuse; elle s'y montre sous toutes les formes, affecte non-seulement le corps de l'organe, mais encore les calices, le bassinet et l'uretère. Dans la substance corticale, la matière tuberculeuse est souvent déposée sous forme de petits grains épars, du volume d'un grain de millet, sans saillie à la surface; quelquefois ils sont agglomérés, séparés seulement par une petite lame de substance corticale; d'autres fois ce sont de petites masses compactes, du volume d'une noisette, offrant à la coupe un aspect analogue à celui de la coupe d'un marron d'Inde.

Dans la substance tubuleuse, on la trouve le plus souvent en grains rapprochés les uns des autres, disposés en forme de stries.

Dans la membrane muqueuse des calices, des bassinets et des uretères, les tubercules disposés en petits grains dans son épaisseur en rendent la surface inégale. Il sont quelquefois réunis en groupe et forment des plaques saillantes. Le tissu cellulaire sous-muqueux est souvent envahi. Les uretères, augmentés de volume et comme indurés, ont l'apparence d'une tige solide. Le tissu qui entoure les tubercules, affaissé ou déprimé, est quelquefois tout à fait sain; d'autres fois il est plus ou moins injecté.

Comme dans les autres organes, les tubercules peuvent se ramollir et créer dans le rein des excavations dont l'étendue est en rapport avec le volume de leurs masses et la surface de la muqueuse, des ulcérations analogues avec celles qu'ils déterminent dans l'intestin.

Ce n'est que lorsque les tubercules sont ramollis et que leur matière est rendue avec les urines, qu'on peut reconnaître leur présence dans les reins. L'urine est alors mêlée d'une petite quantité de matière organique qui ne se dissout pas dans les acides étendus, qui, vue au microscope, n'offre que des globules bien différents des globules du pus et du sang. Si l'on joint à ce symptôme la présence de tubercules dans le poumon, le diagnostic, s'il n'est pas d'une certitude absolue, acquiert la plus grande probabilité.

Le rein prend rarement une grande augmentation de volume. Il devient douloureux, lorsqu'il existe une néphrite concomitante. Les tubercules développés dans les calices et l'uretère peuvent donner lieu à la rétention d'urine.

Cette affection, rare dans la première enfance et la vieillesse, attaque plus

souvent un seul rein que les deux reins à la fois. Nous ne dirons rien sur son pronostic et son traitement.

ARTICLE IV.

Cancer des reins.

Le cancer se montre dans les reins sous toutes les formes ; mais l'encéphaloïde est la plus fréquente. Il attaque de préférence la vieillesse, devient d'autant plus rare qu'on descend plus près de la naissance. Le cancer hématoïde est presque le seul qui ait été observé chez les enfants. L'affection cancéreuse des reins paraît être moins fréquente chez la femme que chez l'homme.

Les masses cancéreuses, développées primitivement dans la substance corticale, s'étendent quelquefois à la membrane fibreuse, à la substance tubuleuse, jusqu'au bassinet. L'encéphaloïde est souvent par masses multiples, lobulées, d'un blanc rosé ou bleuâtre. A l'état de crudité, leur consistance égale à peine celle du tissu rénal. La substance rénale qui les sépare les unes des autres, reste quelquefois saine d'autres fois elle est évidemment enflammée.

Lorsque ces masses sont volumineuses, le rein acquiert des dimensions énormes et présente une surface bosselée. On ne retrouve plus rien de sa forme ni de son organisation primitive, lorsqu'il est entièrement envahi.

Le fongus hématode s'y présente sous forme de masses bosselées d'un brun rougeâtre, constituées par de la fibrine rougeâtre qui s'écrase facilement sous le doigt.

Les ganglions de la scissure du rein participent presque toujours à l'affection ; les veines rénales sont quelquefois distendues par du sang coagulé ; il est rare que le bassinet soit affecté.

Ce cancer peut rester tout à fait inconnu pendant un certain temps ; il peut augmenter de volume. Les reins ne forment pas une tumeur appréciable, l'urine n'offre pas d'altération, il n'est pas encore survenu d'hématurie. Les malades accusent bien quelquefois une douleur profonde, sourde ou aiguë, dans les lombes ; mais ce symptôme est commun à plusieurs affections des reins.

Avec le temps, le rein prend un plus grand volume, la tumeur qu'il forme devient appréciable aux lombes ; l'urine se charge de sang. Cette hématurie, quelquefois légère, d'autres fois abondante, n'est presque jamais continue. Des caillots de sang peuvent empêcher le cours de l'urine en obstruant l'uretère ou le col de la vessie. Vers la fin, l'urine devient trouble, foncée et fétide : on voit survenir des dérangements dans la digestion, la perte d'appétit, des flatuosités, quelquefois le vomissement et tous les symptômes de la cachexie cancéreuse.

Les causes du cancer des reins sont inconnues. On sait seulement qu'il est quelquefois consécutif au sarcocèle et à son ablation.

Tant qu'il n'y a ni tumeur ni hématurie, les douleurs qu'il détermine peuvent être confondues avec d'autres affections. En l'absence de calculs, l'hématurie, précédée de ces douleurs, devient significative, surtout si elle se renouvelle sans cause appréciable. La tumeur, sans l'hématurie, peut être confondue avec un abcès profond, avec une pyélite ancienne, avec une tumeur de l'ovaire, des altérations du foie, des intumescences de la rate.

Le pronostic est toujours fâcheux; mais le danger est d'autant plus éloigné que l'altération est moins avancée dans ses progrès, que la constitution est moins altérée, et qu'il n'y a pas de signes de dissémination du cancer sur d'autres organes.

Il faut soutenir les forces par une nourriture succulente, le bon vin, les topiques et les ferrugineux. On emploie ensuite l'opium sous toutes les formes pour calmer les douleurs. Les malades doivent ignorer la gravité de leur mal, et il faut, autant que possible, les placer dans des conditions où ils puissent trouver des distractions d'esprit.

Les remèdes tant vantés contre le cancer échouent ici comme ailleurs; le traitement palliatif est le seul rationnel et le seul réellement avantageux aux malades.

ARTICLE V.

Kystes acéphalocystiques.

[Les kystes acéphalocystiques des reins ne diffèrent pas de ceux que l'on trouve dans d'autres organes et dont la structure a été précédemment exposée (tome I, p. 484). Ils se présentent sous la forme de petits kystes isolés ou de kystes réunis sous une enveloppe commune. La substance rénale est atrophiée et anémique, visible et encore distincte en quelques points, réduite en d'autres à une simple trame celluleuse, infiltrée çà et là d'une matière jaune accidentelle, et formant une sorte de membrane grisâtre à l'extérieur, jaunâtre à la coupe. (Rayer.)

Symptômes. — Ils sont très obscurs au début; les malades éprouvent une sensation de gêne à la région lombaire. Lorsque le kyste a pris un accroissement considérable, il en résulte une tumeur appréciable au palper. La sécrétion urinaire n'est pas troublée.

Marche et terminaisons. — 1° Il peut se faire que le kyste s'ouvre dans les conduits urinaires et que les acéphalocystes soient expulsées avec l'urine. Dans ce cas, les malades éprouvent en général les accidents d'une colique néphrétique, et l'on trouve dans l'urine un nombre plus ou moins considérable d'acéphalocystes d'un volume variable entre un pois et une noix, du sang, de la sanie putride et même du pus. Au bout de quelques jours, les douleurs vives cessent: les malades ne conservent qu'une sensation de gêne dans la région lombaire; l'urine continue à renfermer de la matière sanieuse et purulente. Survient alors une nouvelle période où les accidens

causés par l'expulsion des acéphalocystes se montrent de nouveau. Quelquefois les malades guérissent; d'autres fois ils dépérissent. 2° Le kyste peut s'ouvrir à la région lombaire. Les malades éprouvent une douleur vive, continue, pulsative; la région lombaire se tuméfie et rougit; on y perçoit une fluctuation profonde. Que l'abcès s'ouvre spontanément ou qu'il soit ouvert par le chirurgien, les acéphalocystes s'échappent à l'extérieur par cette voie. 3° Dans quelques cas plus heureux encore, mais rares, la tumeur s'enflamme, et, au lieu de se vider dans le bassinet ou au dehors, elle revient sur elle-même; le kyste se rétrécit et s'oblitère. 4° On a vu les acéphalocystes se frayer une issue dans l'intestin, l'estomac, les voies respiratoires.

Diagnostic. — Il est très difficile, jusqu'à ce que les acéphalocystes aient été rejetées au dehors. Alors même que ce phénomène est accompli, des erreurs sont faciles à commettre. Ainsi les kystes acéphalocystiques voisins de la vessie et ouverts dans cet organe peuvent en imposer pour des acéphalocystes des reins. Un kyste acéphalocystique du rein droit ouvert à l'extérieur pourrait être pris pour un kyste analogue du foie. L'abcès lombaire qui se forme dans les acéphalocystes du rein se distingue de l'abcès suite de pyélite par l'existence antérieure, dans ce dernier cas, de coliques néphrétiques.

Traitement. — Lorsque la tumeur est intacte, par cela seul qu'il est difficile d'en reconnaître la nature, les ressources de la thérapeutique sont bornées. Dans le cas où le diagnostic serait assuré, le chirurgien devrait-il ouvrir le kyste par la région lombaire, en employant les caustiques et l'incision? Lorsqu'il se forme un abcès à la région lombaire, il faut donner issue au pus. Enfin, dans le cas où les acéphalocystes sont expulsées par les conduits urinaires, il convient de favoriser cette expulsion par l'usage des diurétiques. Les accidents de colique néphrétique que cette issue détermine quelquefois seront combattus par l'administration de l'opium.]

ARTICLE VI.

Vers dans les reins.

Les vers qui ont été trouvés dans les reins de l'homme sont le strongle géant, le *Spiroptera hominis* et le *Dactylius aculeatus* (1).

Les accidents que ces vers déterminent sont analogues à ceux des calculs rénaux : douleurs, hématuries, parfois rétention d'urine dans les calices, et formation d'une tumeur lombaire, qui peut s'ouvrir spontanément à l'extérieur.

Leur présence ne pourrait être reconnue qu'autant que quelques-uns auraient été expulsés. On ne connaît pas de remède propre à favoriser leur expulsion.

(1) On consultera avec intérêt le *Traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme*, par le docteur C. Davaine, 1860, p. 268 et suiv.

SECTION TRENTE-QUATRIÈME.

MALADIES DES VÉSICULES SÉMINALES.

Anatomie.

Les *vésicules séminales*, réservoirs du sperme, sont des poches longues à peu près de 5 centimètres, et situées entre le rectum et la vessie. Elles sont dirigées de dehors en dedans et d'arrière en avant vers la base de la prostate, qui embrasse le sommet de l'angle formé par la réunion de leur extrémité antérieure. A mesure qu'on les examine plus en arrière, ces poches s'évasent et se séparent de manière à laisser entre elles un espace triangulaire où la vessie touche au rectum. Le bord interne de chaque vésicule est longé par le canal déférent. Si l'on coupe les vésicules séminales dans différents sens, on constate qu'elles sont formées par une agglomération de cellules communiquant toutes entre elles, ce qui est le résultat d'un pelotonnement compliqué d'un conduit, d'une espèce d'intestin. Si l'on détruit le tissu fibreux qui lie les circonvolutions entre elles, on trouve une longueur extraordinaire au sac. On a parlé d'une vésicule déplissée qui avait atteint 30 centimètres de longueur.

Comme pour la structure du canal déférent, on a admis ici des fibres musculaires que l'on constate bien chez les grands animaux, mais qui, chez l'homme, ne sont guère visibles qu'à la loupe, quand on les voit. La muqueuse est extrêmement ténue. Les *conduits éjaculateurs* sont destinés à porter la semence dans l'urèthre ; ils naissent du col des vésicules, de leur extrémité antérieure, que j'ai dit être embrassée par la prostate. Chaque conduit se réunit là au canal déférent dont les parois sont devenues minces et dilatables ; il marche de bas en haut et d'arrière en avant, traverse ainsi la prostate en côtoyant son congénère, et va s'ouvrir sur l'extrémité renflée de verumontanum. Il y a donc, à droite et à gauche, un méat.

On voit, par cet exposé succinct de l'anatomie des vésicules séminales et de leur conduit excréteur, les rapports intimes qui existent entre elles et la prostate et l'urèthre. On conçoit facilement comment une uréthrite profonde, une prostatite, peuvent compromettre l'excrétion spermatique.

CHAPITRE PREMIER.

LÉSIONS VITALES.

Il règne une grande obscurité sur l'histoire des maladies des vésicules en général. Cette obscurité vient des recherches peu multipliées en anatomie pathologique et de la difficulté, pendant la vie, de distinguer les symptômes qui appartiennent aux lésions de ces organes de ceux qui expriment la souffrance des organes voisins ; la confusion est bien plus facile quand il y a complication, c'est-à-dire quand ces organes voisins sont malades en même temps que les vésicules séminales, ce qui n'est pas rare du tout.

Inflammations.

Les inflammations des vésicules séminales sont assez fréquentes. Ainsi, quand il y a prostatite aiguë, il est rare que les vésicules séminales ne soient pas enflammées à un certain degré. Mais ce sont les inflammations si fréquentes de l'urèthre qui sont le point de départ ordinaire de ces phlogoses; elles envahissent le canal déférent pour gagner le testicule. Ce sont surtout les uréthrites anciennes, mal traitées, celles qui, s'étendant du col de la vessie, se fixent pendant quelque temps à la portion prostatique de l'urèthre, pour marcher encore ou vers la vessie, ou vers les vésicules séminales, et même dans les deux directions. C'est quand l'inflammation gagne les vésicules, après avoir sévi sur les canaux éjaculateurs, qu'on éprouve au moment de l'émission du sperme ces douleurs cuisantes, ces coups de dard qui éloignent le malade des excitations de nature à amener un pareil résultat, c'est-à-dire à changer la sensation voluptueuse en douleur cuisante. Quelquefois il n'y a pas douleur alors, mais l'éjaculation est trop hâtive; elle est moins voluptueuse, nullement en rapport avec l'érection, et celle-ci n'est pas complète.

C'est quand les inflammations de l'urèthre s'étendent jusqu'aux vésicules séminales qu'on observe l'éjaculation avec sperme sanguinolent.

Les autres symptômes de l'inflammation des vésicules sont très analogues à ceux de la prostatite. Il y a poids, chaleur dans le rectum; douleur pendant la défécation, souvent constipation; mais quand l'inflammation est bornée aux vésicules, il n'y a pas de rétention d'urine. Le traitement est tout à fait celui de la prostatite. Sangsues à l'anus, bains, etc. (voyez t. IV, page 721).

CHAPITRE II.

LÉSIONS ORGANIQUES DES VÉSICULES SÉMINALES.

C'est la tuberculisation qui s'observe presque toujours comme lésion organique; le cancer, débutant par les vésicules séminales, n'a pas été vu, que je sache. Celui qu'on a pu constater est ordinairement par extension du cancer du rectum, de la vessie ou de la prostate.

Tubercules des vésicules séminales.

La tuberculisation des vésicules séminales coïncide le plus souvent avec celle des organes qui ont des rapports intimes avec les réservoirs de la semence. Il y a ordinairement aussi tubercules dans les testicules, souvent dans les parois de la vessie, et même dans celles de l'urèthre.

Presque tous les faits d'anatomie pathologique qui ont été analysés par M. Civiale se rapportent à la tuberculisation. Ainsi M. Civiale dit que Stoll

a constaté une dilatation des canaux éjaculateurs; quand on pressait sur la prostate, le gauche rendait du pus. Cette compression de la même glande, qui *contenait plusieurs* abcès, faisait sortir aussi du pus par tous les conduits excréteurs. La vésicule séminale gauche avait des parois épaisses, rouges en dedans, et contenait du pus. Il y aurait eu aussi un abcès dans le testicule correspondant. La mort survint par des accidents, dont le point de départ était un rétrécissement de l'urèthre (1). Eh bien ! M. Civiale cite ces faits sans commentaire. Pour moi, je me permets d'ajouter qu'il s'agit d'une tuberculisation de la prostate, d'une vésicule séminale et d'un testicule.

Pertes séminales involontaires, ou spermatorrhée.

Les pertes séminales ne doivent m'occuper qu'autant qu'elles présentent un caractère morbide. Les pollutions, presque toujours nocturnes, qui ont lieu dans les premiers temps de la puberté ou pendant l'âge viril, après une continence plus ou moins prolongée, ne sont nullement morbides; si elles s'opèrent dans une certaine mesure, elles peuvent au contraire être salutaires : c'est alors un phénomène plutôt physiologique, et à ce titre il ne doit pas m'arrêter. On n'appellera pas spermatorrhée quelques évacuations spermatiques qui ont lieu pendant certains accès convulsifs, par exemple pendant l'épilepsie, ni celles qui jugent des maladies graves, une fièvre maligne (P. Frank) ou une manie violente (Sainte-Marie).

On a désigné sous le nom de *tabescents* les sujets atteints de pertes séminales involontaires.

En réalité, les anciens n'ont pas traité ce sujet; c'est Wichmann qui, le premier, a publié une dissertation sur la *pollution diurne involontaire*. Ce n'était là qu'une partie de la question. Cette dissertation fut traduite et annotée en France par E. Sainte-Marie. P. Frank avait décrit, mais très incomplétement aussi, cette maladie. La science en était là, c'est-à-dire qu'elle commençait à peine, quand parut l'ouvrage de Lallemand (2), qui a réellement fait une grande sensation parmi les médecins et les gens du monde. Ce sont les travaux de ce chirurgien qui aujourd'hui forment la base de la pratique et le point de départ des recherches dont cette maladie est le sujet.

Causes. — Elles sont nombreuses. Ce sont, par ordre de fréquence, autant qu'un pareil ordre peut être établi : 1° les irritations, les inflammations de l'urèthre : ainsi la blennorrhagie, les rétrécissements et les causes diverses d'uréthrite, parmi lesquelles il faut compter les injections; 2° les affections de la peau; 3° certaines maladies du rectum ; 4° la masturbation, les excès vénériens, la continence; 5° certaines lésions de l'axe cérébro-spinal; 6° certaines dispositions congénitales; 7° certaines substances alimentaires et mé-

(1) *Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires*, par M. le docteur Civiale, 3e édition. Paris, 1858, t. II, p. 484.

(2) *Des pertes séminales involontaires*. Paris, 1836.

dicamenteuses; 8° un état d'excitabilité nerveuse, et, comme causes complémentaires, la lecture et les rêves lascifs, les images lubriques.

1° Si l'on passe en revue ces causes, on trouve que les uréthrites, surtout les uréthrites blennorrhagiques, sont de toutes les plus fréquentes et les plus directes; car la blennorrhagie, en vieillissant, se réfugie pour ainsi dire vers la région prostatique, là où sont les débouchés des vésicules séminales. Lallemand a publié une observation détaillée de blennorrhagie suivie de pollutions diurnes: on voit, dans ce fait, que l'écoulement avait été suspendu par des injections astringentes : aussitôt survint une orchite, et l'écoulement se reproduisit. Quelque temps après il cessa seul pour faire place à une cystite, qui elle-même fut bientôt suivie de pollutions diurnes. Deux traitements anti-vénériens successifs ne firent qu'aggraver le mal, dont la cautérisation, les eaux thermales et les gommo-résineux triomphèrent bientôt. Le sujet, qui était jeune, avait eu l'habitude de la masturbation. Malgré la multiplicité de ces causes, on peut voir, en lisant cette observation, que la blennorrhagie joue le premier rôle, et qu'il y avait extension de la phlegmasie aux vésicules séminales en même temps qu'à une pièce de l'appareil urinaire. Les injections astringentes et d'autres irritants de l'urèthre ont été accusés bien des fois par Lallemand et M. Civiale. Voici comment on explique l'influence des rétrécissements dans la production des maladies des vésicules séminales : l'urine, arrêtée derrière l'obstacle, pénétrerait dans les canaux éjaculateurs et même quelquefois dans les vésicules. Selon M. Civiale, ce serait la cause la plus fréquente et la plus énergique des collections purulentes et des maladies des vésicules. Lallemand dit que les rétrécissements peuvent à la fois opérer le reflux du sperme dans la vessie, et engager l'urine dans les canaux éjaculateurs. Je crois qu'il serait difficile de démontrer ce double détournement des deux humeurs, et je préfère l'explication qui fait marcher la phlegmasie de l'urèthre dans les vésicules séminales.

2° Les maladies de la peau coïncident souvent avec celles des muqueuses et les causent quelquefois; elles peuvent donc avoir une influence sur la production ou sur la chronicité des uréthrites qui jouent le rôle que j'ai indiqué tantôt. On a parlé de métastases, de la goutte, du rhumatisme sur l'appareil génito-urinaire.

3° On a expliqué de deux manières l'influence des affections du rectum : 1° par la compression sur les vésicules; 2° par l'irritation qui se propage de l'intestin aux vésicules. Dans la première catégorie se trouvent la constipation et les diverses tumeurs de l'intestin. La fissure à l'anus, qui provoque la constipation, provoque aussi quelquefois les pertes séminales. Dans la deuxième catégorie il faut ranger la diarrhée, les hémorrhoïdes, etc., etc. Des ascarides dans le rectum, par leur agacement, ont souvent amené des pertes séminales. On peut ranger dans les deux catégories l'équitation, qui agit ou en amenant la constipation, ou en irritant la fin du gros intestin.

4° La masturbation fréquemment répétée a été considérée comme déterminant la phlogose de l'appareil séminal, et par suite la spermatorrhée. C'est là un mode d'action. Il en est un autre peut-être aussi commun : c'est la fatigue, le relâchement de l'appareil génital, qui, dans cet état, laisse échapper les liquides qu'il contient.

Hippocrate connaissait l'influence des excès vénériens sur la production des pertes séminales. Lallemand ne nie ni l'influence de l'habitude, ni le relâchement des organes comme deux modes d'action possibles des excès vénériens; mais son explication favorite est celle-ci : « Les phénomènes locaux » qui suivent immédiatement le coït peuvent être modifiés par les circon- » stances qui l'ont précédé ou accompagné; mais ils portent toujours le carac- » tère d'une augmentation d'action dans les organes sexuels : les effets qui » en résultent peuvent être rapportés à l'excitation, à l'irritation et même à » l'inflammation (1). » Ainsi le coït agit sur l'appareil génital comme la masturbation; c'est-à-dire qu'il y détermine de la phlogose, et l'excès du coït, comme l'excès de la masturbation, amène de l'inflammation.

La continence a certes une grande influence; mais on l'a, à tort, accusée dans des cas où elle ne peut rien, c'est-à-dire chez les individus d'une constitution lymphatique, molle, chétive, dont les désirs vénériens sont nuls. Cette constitution est avec relâchement des organes génitaux, et la continence est la conséquence de ce relâchement. Le contraire de ce que je viens de dire s'applique aux constitutions très mâles, très nerveuses. Ici la continence produit dans l'appareil génital, après des rêves voluptueux, un surcroît de vitalité, puis les pertes s'établissent. M. Civiale cite un étudiant qui, dans ces circonstances, eut une spermatorrhée sanguinolente, et Lallemand énumère un grand nombre d'ecclésiastiques succulents qui ont été atteints de cette maladie.

5° L'influence de l'axe cérébro-spinal sur les organes génitaux a donné lieu à bien des discussions; on a observé que l'apoplexie du cervelet a été accompagnée d'érection et d'éjaculation, tandis que, dans d'autres cas, rien de cela n'a eu lieu. On se rappelle tout ce qui a été dit sur les suppliciés par strangulation; on a parlé d'un cas de commotion de la moelle épinière par suite d'une chute qui produisit un priapisme continuel sans éjaculation possible, même par des moyens artificiels. Mais toutes ces questions sont encore loin d'être jugées; aussi le plus sage est-il d'admettre, avec Sainte-Marie et M. Deslandes (2), que la pollution diurne involontaire peut avoir lieu quand, par suite d'une maladie de l'axe cérébro-spinal, les organes génitaux ne reçoivent plus l'influence nerveuse suffisante et bien réglée. Lallemand fait peu de cas de l'influence des maladies des centres nerveux, leur effet ordinaire

(1) Lallemand, *Des pertes séminales involontaires*, t. I, p. 664.

(2) *De l'onanisme et des autres abus vénériens considérés dans leurs rapports avec la santé*. Paris, 1835.

étant, dit-il, la paralysie des membres, du rectum et de la vessie. Mais est-ce qu'il n'y a pas, même d'après cet auteur, des spermatorrhées atoniques, par faiblesse des conduits excréteurs du sperme ?

6° On range les dispositions congénitales sous deux chefs : les unes sont locales, les autres générales. Le phimosis tient le premier rang dans la première catégorie. Voici comment on explique son influence : la matière sébacée, retenue sous le prépuce, ne cesse, par ses propriétés irritantes, de surexciter le gland, organe de sensibilité exquise ; de là l'irritation se propage dans tout l'appareil. Ce serait là une action analogue à celle de la masturbation et des excès vénériens ; les résultats disparaîtraient d'une manière très rapide par le seul fait de l'opération du phimosis. Une incontinence d'urine antérieure à la puberté doit faire craindre, pour la suite, des pollutions par atonie ; la rétention d'urine, au contraire, révèle une prédisposition à des pollutions par irritation.

Dans les dispositions congénitales générales, on notera d'abord une certaine organisation nerveuse, une susceptibilité toute particulière des organes, puis une faiblesse congénitale de l'appareil de la génération ; c'est un relâchement dont l'effet est de laisser échapper le sperme. On peut appeler ces pertes, pertes par inertie. Dans ces cas, dont Lallemand cite un exemple, lequel a été considéré et traité comme une affection cérébrale chronique, dans ces cas, les organes génitaux se font remarquer par leur exiguïté et souvent par leur conformation vicieuse. Il y a alors, en même temps, mauvaise disposition générale et locale.

On a cru trouver des exemples de pertes séminales involontaires qui ne pouvaient être rapportées qu'à l'hérédité.

7° Le thé et le café ont été souvent rangés dans l'étiologie des pertes séminales involontaires. Quant au café, voici ce qui semble résulter des observations de l'ancien professeur de Montpellier : son usage accidentel et modéré augmente la puissance virile, parce qu'il augmente la sécrétion spermatique, de même qu'il augmente la sécrétion urinaire chez la plupart des individus ; pris à des doses trop fortes, il diminue, anéantit même la puissance virile, car l'excitation, puis l'irritation permanente qu'il détermine dans les organes génito-urinaires, peuvent aller jusqu'à la spermatorrhée. Le café n'est donc pas directement un antiaphrodisiaque ; c'est la maladie produite par son abus qui anéantit la puissance virile.

8° Je ne puis rapporter ici les observations nombreuses qui prouvent que des pertes séminales ont été l'effet immédiat d'impressions vives et quelquefois d'impressions bizarres. J'en dirai autant de la lecture et des rêves lascifs, des images lubriques, etc.

Anatomie pathologique. — Si l'on résume l'anatomie pathologique qui se rapporte aux pertes séminales, on trouve l'éraillement et l'isolement des canaux éjaculateurs, avec épaississement et induration de leurs parois ; sperme altéré ; pus et tubercules dans les canaux éjaculateurs, les vésicules et les ca-

naux déférents; parois des vésicules déplissées, enflammées, puis indurées; abcès, tubercules, ou atrophie des testicules: tels sont les caractères anatomo-pathologiques de la spermatorrhée. Il ne faut pas perdre de vue non plus les désordres de l'appareil urinaire que nous avons énumérés et appréciés à propos de l'étiologie.

Variétés. — Les pertes peuvent avoir lieu pendant la nuit ou pendant le jour; de là deux variétés: 1° les pollutions nocturnes; 2° les pollutions diurnes. Je ferai connaître ces variétés en exposant les symptômes.

Symptômes. — Je les diviserai: 1° en symptômes locaux des pollutions nocturnes; 2° symptômes locaux des pollutions diurnes; 3° symptômes locaux des deux variétés; 4° symptômes généraux des deux variétés.

1° *Symptômes locaux des pollutions nocturnes.* — Au début, les pollutions nocturnes sont encore précédées et accompagnées de rêves, d'érections et de volupté. Cet état peut même durer longtemps. Plus tard, les sensations s'affaiblissent, s'éteignent même, et les malades ne s'aperçoivent des pertes qu'au réveil et à l'inspection du linge.

Ces pollutions ont lieu deux ou trois fois par semaine, toutes les nuits, et même plusieurs fois par nuit. Bientôt le sperme devient plus fluide, plus abondant, mais moins odorant et incolore; les zoospermes sont de plus en plus rares, ils s'altèrent, disparaissent, et le sperme prend les caractères du mucus prostatique. Son émission étant toujours subite, on ne peut croire à une incontinence d'urine, ni à un écoulement muqueux. Quelquefois le sperme est rougeâtre, sanguinolent. M. Civiale en cite un seul exemple. Lallemand aussi n'a rencontré qu'un fait qui se rapporte à cet état de la liqueur séminale. Très rarement aussi le sperme est purulent ou sanieux; quand il offre ces caractères, ce n'est que pendant quelques jours, car la lésion profonde que font présager ces altérations du sperme amènerait rapidement la mort. Une spermatorrhée ordinaire succède bientôt à la spermatorrhée sanguinolente ou sanieuse. A la deuxième période de la maladie, les rêves voluptueux disparaissent; la plénitude de la vessie ou du rectum, un lit trop chaud ou trop mou, le décubitus dorsal, des boissons chaudes, stimulantes, le frottement de la verge contre le linge, sont autant de circonstances suffisantes pour provoquer la perte séminale. D'autres fois ce sont des images repoussantes et sans rapport avec des êtres naturels; plus tard, c'est un vrai cauchemar. Le retour de la sensation voluptueuse est d'un bon présage.

2° *Symptômes locaux des pollutions diurnes.* — Les pollutions diurnes ont lieu le plus souvent pendant l'évacuation des matières fécales ou de l'urine, c'est-à-dire, comme Wichmann le fait remarquer, sans érection et sans plaisir. Mais Lallemand a noté que les pertes nocturnes se produisent quelquefois de la même manière, et que, d'un autre côté, les pertes diurnes ont parfois besoin d'excitation pour se produire. Les pollutions qui ont lieu pendant la défécation résultent tantôt de ce que les matières, en passant,

compriment les vésicules séminales, et alors le sperme sort pendant la défécation et surtout vers la fin des efforts; tantôt elles sont l'effet d'une contraction qui se propage du rectum aux vésicules, et, comme on le dit dans les écoles, par *consensus* de ces deux parties. On observe alors que le sperme s'échappe pendant que le malade rajuste ses habits. Il s'opère, dans cette circonstance, une espèce de secousse convulsive entre le périnée et le col de la vessie; dans ce dernier cas, il y a un commencement d'érection, et le sperme est lancé à une certaine distance.

Dans les premiers temps, le sperme ne peut être méconnu par les malades eux-mêmes; mais plus tard, moins abondant et plus aqueux, il s'écoule inaperçu.

Quand les pollutions ont lieu pendant l'émission des urines (selon Lallemand, ce sont les plus graves et les plus rebelles), le sperme ne sort qu'avec les dernières gouttes, par les dernières contractions vésicales, qui sont les plus énergiques. On a vu même le sperme être rendu seul quand tout était terminé; mais, dans la majeure partie des cas, les dernières gouttes d'urine sont épaisses et muqueuses; elles sont arrêtées au méat urinaire. Cette dernière particularité empêche de les confondre avec le mucus prostatique ou uréthral, ou vésical, puisque le mucus est poussé au dehors et comme balayé par les premiers jets d'urine. Au commencement de la maladie, on voit, dans l'urine du malade, tournoyer au fond du vase de petites granulations demi-transparentes, comme des grains de semoule; on ne pourra les confondre avec des sels urinaires, car on les aperçoit avant le refroidissement de l'urine. Selon Lallemand, c'est là un signe positif de pollutions diurnes. Les pertes ne s'effectuent pas à chaque évacuation urinaire, mais seulement quand quelques instants auparavant les organes génitaux ont éprouvé une excitation et que la verge est en turgescence. Dans certains cas, la pollution est précédée d'une douleur au périnée ou le long de la verge, laquelle se rétracte au lieu d'entrer en turgescence. Au début, les malades éprouvent une sensation particulière qui leur révèle, dit-on, les contractions des vésicules, et immédiatement après une sensation de *frôlement* dans l'urèthre à laquelle quelques-uns reconnaissent, dit-on encore, que l'urine est plus dense qu'à l'ordinaire. Quand la maladie est déjà ancienne, ces sensations et les granulations dans l'urine qui vient d'être rendue manquent; de sorte qu'il faut chercher ailleurs un caractère utile au diagnostic. Ce caractère est encore fourni par les urines; elles renferment un nuage épais, blanchâtre, homogène et parsemé de petits points brillants qui gagnent les couches inférieures (Wichmann). Dans ces urines, le sperme est plus abondant le matin que le soir; si les malades ont éprouvé une commotion morale ou physique, la proportion de sperme dans les urines est aussi augmentée. Les pollutions diurnes sont provoquées souvent par un voyage en voiture, par l'équitation, par des hémorrhoïdes, en un mot par toute excitation des organes génitaux. Lallemand et Sainte-Marie ont recueilli des observations

qui prouvent que la pollution diurne peut être provoquée seulement par une vive impatience. Le premier de ces observateurs a vu survenir des pollutions sans aucune provocation, après une sensation subite et pénible dans la profondeur du périnée. Sainte-Marie a appelé ce phénomène *épilepsie des vésicules séminales.*

J'ai exposé isolément les symptômes locaux des pollutions nocturnes et des pollutions diurnes, mais je dois ajouter qu'au bout d'un certain temps les unes se combinent avec les autres, d'où des effets plus graves. Il est des malades qui n'ont jamais eu que des pollutions nocturnes, mais c'est une exception. Quand la vue simple d'objets qui excitent les désirs vénériens, les attouchements les plus légers, le balancement de l'escarpolette, les mouvements d'une voiture, les secousses de l'équitation, une impatience, une vive frayeur, amènent des émissions de sperme chez un homme jeune encore, craignez, dit Lallemand, la spermatorrhée dans un âge plus avancé.

3° *Symptômes locaux des deux variétés.* — Un seul domine les autres : c'est l'impuissance. Le premier symptôme qui décèle le commencement de la maladie, tant des pollutions nocturnes que des pollutions diurnes, est une diminution notable dans l'énergie et la durée des érections, tandis que l'éjaculation devient au contraire plus facile : du moins c'est le corollaire des observations de Lallemand. A cette époque de la maladie il y a déjà impuissance, quoique l'intromission soit possible ; mais on suppose qu'alors le sperme émis trop tôt ne peut parvenir au col de la matrice : cependant l'impuissance ne fait que commencer.

Quand ce symptôme est déjà de date ancienne, on peut presque à coup sûr diagnostiquer des pertes séminales involontaires, et, de plus, on peut avancer que ce sont des pollutions diurnes ; car il n'y a que celles qui ont lieu pendant l'émission des urines ou pendant la défécation que le malade puisse avoir à son insu. Si les choses ont eu lieu pendant quelque temps, comme je viens de le dire, il arrive que les évacuations s'opèrent d'une manière encore plus précipitée, tout à fait involontaire. Rien ne peut provoquer l'érection ; au contraire, la verge semble se rétracter, se crisper en dépit de toutes les excitations : c'est, dit Lallemand, parce que le sperme contient des animalcules de moins en moins vivaces. Quant aux érections, il est des malades qui n'en ont jamais de complètes ; d'autres n'en ont de prononcées qu'au réveil du matin, quand il y a distension de la vessie, du rectum, et par conséquent engorgement plus ou moins prononcé des veines du bassin. Mais il faut savoir que, si souvent l'impuissance tient à ce qu'il n'y a point d'érection et qu'il y a éjaculation trop prompte ; dans d'autres cas, cet état est lié à un priapisme continuel sans émission de sperme.

On a fait la remarque suivante : un sujet a des pertes séminales, parce que la matière sébacée irrite le gland : plus cet organe sera irrité, plus les érections diminueront ; elles cesseront même complétement si la sensibilité du gland est encore plus exaltée. On a cru trouver dans ce fait la preuve que

c'est moins l'excitation extérieure que l'excitation intérieure qui détermine des érections et des éjaculations normales.

N'oubliez pas que l'onanisme poussé à l'extrême peut aussi conduire à l'impuissance. On ne devrait donc pas, sans autre informé, conclure de l'impuissance aux pertes séminales.

L'infécondité est un autre symptôme commun aux deux espèces de pollutions; elle précède l'impuissance : je veux dire que le sperme est altéré avant que le défaut d'érection empêche qu'il soit déposé convenablement dans l'appareil génital de la femme. Le cours de la maladie offre parfois des améliorations, de sorte que le tabescent peut ne pas renoncer d'une manière définitive à la postérité.

4° *Symptômes généraux des pollutions.* — Lallemand, d'accord avec Hippocrate, affirme qu'il n'y a pas de fièvre avec la spermatorrhée ; Wichmann, Sainte-Marie et M. Deslandes admettent cet état général. La fièvre, en effet, doit exister pour quelques cas d'inflammation un peu vive des vésicules. Il y a désaccord aussi au sujet des palpitations : car, tandis que MM. Deslandes, Fournier, etc., admettent la fréquence et l'influence sur les maladies du cœur, Lallemand nie la cause et l'effet. Le rapport des pertes séminales avec certaines lésions de l'appareil respiratoire est incontestable et incontesté. En effet, il ne répugnera à personne d'admettre que les pertes séminales sont une cause très réelle d'affaiblissement; elles peuvent donc, à ce titre, favoriser le développement des tubercules pulmonaires, et de son côté la phthisie aggrave la spermatorrhée par son action bien constatée sur les organes génitaux. Il y a donc là un cercle vicieux très fatal pour le malade. Dans les cas les plus heureux, il est aisément essoufflé et s'enrhume avec une facilité extrême.

Hippocrate a dit avec raison que les individus ayant des pertes séminales mangent bien et cependant dépérissent. Il faut ajouter que fréquemment, chez ces malades, les digestions s'opèrent mal, et que d'abord il y a des alternatives de diarrhée et de constipation. Si la maladie est ancienne, la constipation prédomine et vient s'ajouter aux causes de pollutions. Les tabescents sont amaigris, languissants, sensibles au froid ; leur voix est affaiblie, grêle et efféminée, leur parole chancelante, timide. Lallemand a fait une peinture très vive de l'état du système nerveux chez ces malades.

Il y a des altérations dans la motilité, la sensibilité et l'intelligence.

La *motilité* est diminuée par le seul fait de l'influence nerveuse, avant que la spermatorrhée soit très avancée. Plus tard, quand le malade est amaigri, l'affaiblissement des forces va plus loin que s'il ne résultait que de la diminution naturelle des muscles; enfin on a observé une paralysie incomplète comme celle des aliénés. « Un phénomène remarquable, dit Lallemand, » et qui est presque un signe pathognomonique de la spermatorrhée, c'est » un besoin irrésistible de mouvement, malgré la fatigue, le malaise et l'épui» sement qui en résultent; c'est, quand les malades peuvent à peine remuer,

» une inquiétude plus vive qui les porte à vouloir changer continuellement
» de place. »

La *sensibilité*, diminuée ou augmentée, est rarement pervertie. On l'a rencontrée diminuée, même abolie aux mains seulement. Quand elle est accrue, ce sont ou des courants douloureux, ou des douleurs vagues dans les membres et dans le dos.

Du côté des *sens*, voici ce qui se passe : le toucher peut être altéré; la vue s'affaiblit et donne de fausses sensations; le plus souvent il n'y a qu'une paralysie momentanée et partielle de la rétine, mais quelquefois cela va jusqu'à l'amaurose, comme à la suite de l'onanisme exagéré ; les yeux, ternes, manquent d'expression, ce qui tient à la dilatation habituelle de la pupille. Cette mydriase, jointe à la sensibilité de la rétine, cause en outre de la photophobie ; l'ouïe, d'abord facilement agacée, s'affaiblit jusqu'à la surdité ; quelquefois l'odorat et le goût restent intacts.

La *mémoire* s'affaiblit de jour en jour ; l'*intelligence* elle-même va toujours en se détériorant, et cela avec plus de rapidité peut-être que par l'onanisme poussé très loin. Les malades atteints de pollutions ont tous (si l'on excepte ceux dont la maladie tient à des ascarides) un grand éloignement pour les femmes; puis surviennent une mélancolie et une hypochondrie profondes qui sont allées quelquefois jusqu'à l'aliénation mentale. La monomanie du suicide, la manie avec hallucinations, sont quelquefois résultées de cet état; mais la forme chronique de l'aliénation est plus fréquente, c'est-à-dire la mélancolie, la démence même.

Marche. — L'étude de la marche est facilitée par la division des malades en deux groupes : 1° D'abord ceux chez lesquels existe une irritation prononcée des organes génitaux, ou même une inflammation de la prostate; 2° ceux d'un tempérament lymphatique et dont les pollutions tiennent à l'atonie des organes. On a dit que, pour les premiers, les temps humides et l'automne sont favorables, tandis que le printemps et le froid de l'hiver leur sont contraires ; pour les seconds, les temps secs, le printemps et l'hiver sont avantageux, tandis que toute humidité aggrave leur position ; en un mot, aux uns il faut des moyens qui se rapprochent des antiphlogistiques, aux autres des toniques.

Une atmosphère chargée d'électricité plonge dans le plus grand malaise ceux des sujets qui sont affectés de pertes diurnes indépendantes de celles qui accompagnent la défécation et l'émission des urines.

La spermatorrhée offre parfois des intermittences sans causes appréciables, au point que les malades rentrent de temps en temps et à des époques fixes dans leur puissance virile (Lallemand).

M. Civiale divise le cours de cette affection en trois époques qui répondent à trois degrés le plus souvent assez indiqués, mais non pas constamment (1).

(1) *Traité des maladies des organes génito-urinaires*, 3e édition. Paris, 1858, t. II, p. 526.

Premier degré. — Érection à peine complète, éjaculation trop hâtive lors du rapprochement des sexes, coït moins agréable, et partant moins désiré; le sperme, plus liquide, plus abondant, moins odorant; en un mot, c'est le début de la maladie.

Deuxième degré. — Le pénis ne se tuméfie que par la distension de la vessie et du rectum, ce qui a lieu le matin. L'érection est donc presque entièrement abolie; même sous l'influence des plus vifs désirs, le coït est presque impossible ; les pollutions ont lieu la nuit, sans érection, sans plaisir le plus souvent ; il s'écoule par l'urèthre une humeur muqueuse et puriforme.

Troisième degré. — Plus d'érections, ou bien érections nullement suffisantes pour le coït. Le plus grand nombre des malades n'ont plus de désirs; chez d'autres, les désirs subsistent longtemps après que l'impuissance a commencé. Cette caducité prématurée conduit quelquefois au désespoir et au suicide.

En résumé, la marche de la spermatorrhée est chronique. Cette maladie tend à s'accroître, parce que les réactions sympathiques qu'elle détermine viennent s'ajouter aux causes premières du mal. L'âge seul, quand la spermatorrhée est abandonnée à elle-même, peut en enrayer les progrès; malheureusement cet effet salutaire n'a pas toujours lieu.

Diagnostic. — Les symptômes généraux de la spermatorrhée se retrouvant dans toutes les maladies qui affaiblissent rapidement l'homme, ces symptômes sont par eux-mêmes sans valeur pour le diagnostic. Ce sont donc les symptômes locaux qu'il faut étudier. Ce diagnostic se base principalement sur la sortie du liquide par la verge et sur la nature de ce liquide.

Les pollutions nocturnes sont faciles à constater; car, en général, les malades en ont conscience au moment de l'émission, et, dans le cas contraire, à leur réveil, le sperme est accusé par les taches du linge. Ajoutons qu'il n'y a que le sperme qui puisse être rendu par l'urèthre dans la nuit et d'une manière subite, instantanée. Les pollutions diurnes, au contraire, sont souvent ignorées des malades, parce qu'elles ont lieu pendant l'évacuation des urines ou des fèces. Il est des individus qui s'aperçoivent de ces pollutions; mais, loin de s'en plaindre, ils s'en félicitent, en disant que c'est de l'*humeur de moins*.

S'il est des malades qui ignorent qu'ils perdent de la semence, il en est qui croient à ces pertes qui en réalité n'existent pas, et ceux-ci ne sont pas les moins malheureux et surtout les moins nombreux, depuis que les livres qui traitent de cette maladie ont été si imprudemment répandus dans le monde. Pour arriver à la vérité, on conseille alors de faire aller devant soi les malades à la selle, en leur recommandant d'uriner d'abord et de se tenir la verge au dehors du siége, afin de constater ce qui en sort. Il faut savoir qu'une pollution diurne est moins abondante qu'une pollution nocturne;

mais elle est aussi grave, car elle est constituée tout entière par de la véritable semence. Il n'est pas aussi facile de constater la présence du sperme quand il arrive mêlé aux dernières gouttes d'urine. Il en est autrement quand le sperme sort abondamment après que la vessie est entièrement vidée, ou bien quand la pollution diurne a lieu indépendamment de la défécation et de l'émission des urines. Quand il y a une sensation de plaisir, l'erreur est encore moins permise dans toute espèce de pollution.

A l'époque de la maladie où le sperme, plus aqueux, moins abondant, peut être confondu avec le mucus prostatique et le mucus uréthral, celui des glandes de Cooper, on procède ainsi qu'il suit pour arriver à la vérité : on recommande au malade de vider la vessie avant d'aller à la selle ; alors, quels que soient les efforts de défécation, le mucus prostatique, joint au mucus uréthral, ne dépassera pas la valeur d'une ou deux gouttes, car ces humeurs ne possédant pas de réservoir, elles ne peuvent pas être à l'état de provision. Ainsi le malade qui dit avoir émis la valeur d'une cuillerée de matière filante, celui-là a rendu du sperme ; on en aura une certitude plus complète si cette humeur mousse ; si, en la frottant avec les doigts, elle exhale l'odeur caractéristique (Lallemand).

On ne confondra pas la blennorrhée avec une perte séminale ; car, dans la première maladie, l'écoulement est ordinairement plus abondant de beaucoup que dans la deuxième, et si on l'examine dans ses rapports avec l'émission des urines, on constate qu'il a lieu ou qu'il est plus abondant avant le premier jet d'urine, tandis que le sperme sort après l'urine.

Quand, par l'érection, la prostate, les glandes de Cooper, plus congestionnées, sécrètent avec une abondance plus considérable que de coutume et qu'il y a un écoulement muqueux, on devra s'informer si cet écoulement n'a jamais été plus épais, moins pâle, s'il n'a jamais été accompagné de plaisir ; on base le diagnostic sur la réponse du malade à ces questions. Mais que de malades qui répondent mal ! On dit que le mucus du catarrhe vésical se rassemble vers le col et sort le premier quand le malade urine debout. Cela n'a pas lieu toujours, et s'il faut une grande perspicacité pour distinguer dans quelques cas le catarrhe vésical de la spermatorrhée, quand ces deux maladies sont à l'état simple, quelles lumières ne faudra-t-il pas pour les distinguer quand elles sont à l'état de complication ! L'erreur est si possible, qu'elle fut commise par A. Portal et Boyer. M. Civiale a publié cette observation remarquable. S'il n'est pas tombé dans la même erreur à l'égard du même malade, c'est grâce à un examen plus détaillé et aux lumières acquises depuis peu. Quand la pollution a lieu dans un bain, on voit, si le sperme a encore beaucoup d'opacité, tourbillonner dans l'eau une foule de flocons et de granulations, et quand le sperme est plus altéré, on le reconnaît encore par le trajet rubané qu'il décrit.

J'ai indiqué l'aspect que le sperme donne aux urines quand il s'y trouve mêlé. Avec Lallemand, j'ai admis que la perte de la semence n'était jamais

continue, car cette liqueur est renfermée dans des réservoirs distincts. Mais M. Civiale fait observer que quand une phlegmasie uréthrale s'est propagée aux voies spermatiques, le mélange des liquides s'opère là, et qu'il y a d'ailleurs un trouble considérable dans le mode d'éjaculation, ce qui complique encore le diagnostic.

La chimie a fait complétement défaut au diagnostic de la maladie qui nous occupe, tandis que le *microscope* lui a rendu de vrais services. Voici des détails qui seront utiles au jeune praticien :

Il faut savoir d'abord que les zoospermes ne peuvent être vus que par réfraction ; le porte-objet doit être traversé par la lumière ; on doit donc posséder un verre parfaitement pur, parfaitement uni, partout de la même épaisseur, de la même densité. La liqueur sera recouverte par un autre verre aussi mince que possible, ayant absolument les mêmes qualités que le précédent. Cette seconde pièce diminue l'épaisseur de la couche du liquide, ralentit son évaporation, prévient la souillure par des corps étrangers.

Si l'on ne possède que des linges empreints de sperme, on fera la dilution aqueuse le plus tôt possible, et l'on opérera sur cette dilution comme sur la liqueur qui vient d'être rendue par l'urèthre. La couche de liquide la plus mince ne l'est pas assez pour que le grossissement, quelle que soit sa puissance, puisse embrasser toute son épaisseur : aussi faut-il souvent faire monter et descendre le foyer. Cette précaution doit surtout être prise quand on présume que la goutte observée ne contient que quelques zoospermes, dans le cas de pollutions diurnes par exemple. Pour des raisons de même nature, l'observateur doit de temps en temps faire varier la position des réflecteurs. Selon Lallemand, les zoospermes à l'état pathologique sont d'une telle transparence, que la lumière la plus vive et la plus perpendiculaire n'est pas celle, comme on serait tenté de le croire, qui les fait mieux distinguer. On n'expérimentera pas plus d'une goutte de sperme ; avec une plus grande quantité les points seraient moins éclairés et partant moins bien distingués ; on devra aussi ajouter au liquide soupçonné une légère quantité d'eau tiède qui favorisera les mouvements des zoospermes. Le liquide ainsi préparé est déposé entre les verres, on presse légèrement sur celui de recouvrement, pour arrêter les courants et expulser toute bulle d'air.

Quand le pouvoir réfringent des zoospermes est à peu près le même que celui du liquide exploré, l'addition d'un autre liquide est surtout indispensable ; on constate alors qu'avant cette addition on ne voyait que de petits globules brillants terminés par une pointe, tandis qu'après, les animalcules apparaissent avec leurs formes véritables et avec des dimensions augmentées. Pour l'étude du moment, l'alcool vaut mieux pour délayer ; si, au contraire, on se propose de conserver du sperme pour une expérience ultérieure, l'eau est préférable, car elle n'a pas, comme l'alcool, l'inconvénient d'altérer les zoospermes avec le temps. Qu'un liquide ait été ajouté au non, il peut se faire qu'à la première observation le pouvoir réfringent des animalcules

et celui du liquide interposé aux deux verres soient identiques, l'œil alors ne distingue rien; un instant après, l'évaporation, qui nuit en général à ces sortes de recherches, a amené un résultat heureux, car elle a modifié les densités et du liquide et des êtres organisés : or la modification du liquide étant plus rapide, les zoospermes apparaissent. Mais si le desséchement complet arrive, ils échappent de nouveau à l'œil qui les cherche, parce que le pouvoir réfringent est revenu le même; en ajoutant de l'eau, ils sont très nettement vus de nouveau, et ainsi de suite. Lallemand a été plus loin; il a cherché les conditions dans lesquelles on observait le mieux au microscope les zoospermes des divers animaux. Je ne suivrai pas cet expérimentateur jusque-là : seulement je dirai que tous ses travaux microscopiques l'ont conduit à conclure que, dans les maladies graves, les zoospermes sont réellement transparents; si on ne les aperçoit pas, il faut l'attribuer à la manière de procéder; quand ils sont dans cet état, c'est après le desséchement de la liqueur séminale que l'on peut seulement les apercevoir. « Il est bon » d'étendre d'eau la liqueur séminale, afin de disséminer les animalcules et » de les observer jusqu'à ce que le desséchement soit complet; c'est aussi » dans cet *état définitif* qu'il faut comparer les zoospermes appartenant à des » individus différents, ou au même individu à des époques » différentes (1). »

Fig. 657.

Le diagnostic de la maladie que j'étudie n'est complet que quand on connaît les *caractères physiologiques du sperme.* Je vais les exposer sommairement et seulement au point de vue comparatif. Le sperme est un liquide dans lequel s'agitent une quantité innombrable d'animalcules, comme des têtards. La queue des zoospermes ou spermatozoaires, relativement au corps, est plus longue que celle des animaux auxquels je les compare; la tête, près de son insertion, offre un point brillant (figure 657, représentant ces spermatozoaires : *a*, spermatozoaire à plat; *b*, un autre placé de champ; *c*, zoosperme dont la tête présente une légère dépression; *d*, deux granules spermatiques; *e*, des granules qui s'aplatissent mutuellement). Même à l'état normal, les zoospermes varient, chez les individus, quant au nombre, à l'aspect et aux dimensions, tandis que la forme est constante. Avant la puberté et après l'âge viril, le sperme ne contient pas d'animalcules, ou ces derniers manquent de leurs principaux attributs.

Voici les *caractères microscopiques du sperme provenant des pollutions nocturnes.* Sperme plus aqueux, animalcules moins développés, moins vivaces : au début de la maladie, aussi nombreux, quelquefois même plus nombreux qu'à l'ordinaire, plus tard raréfiés, à queue presque imperceptible; puis très rares, enfin nuls et remplacés par des corpuscules brillants, à peu près du volume de la tête de chacun d'eux.

(1) Lallemand, *Des pertes séminales*, t. II, p. 392.

Dans les pollutions diurnes, les animalcules sont modifiés comme dans la variété précédente ; les globules brillants qui les remplacent sont pathognomoniques (Lallemand).

Voici maintenant les *caractères microscopiques du sperme dans les pollutions qui accompagnent ou suivent l'émission de l'urine.* En vertu de sa pesanteur spécifique plus grande que celle de l'urine, on doit chercher le sperme dans les couches inférieures de l'urine. Cette manière de procéder est celle de MM. Donné (1), Mandl (2), Devergie. Lallemand préfère exprimer le canal après l'émission des urines, et recevoir sur le porte-objet ce qu'on en fait sortir. Ce procédé, qui est plus prompt, s'applique à toutes les variétés de pollutions ; il a de plus l'avantage de conserver les propriétés des zoospermes pendant des années, ce qui n'aurait pas lieu dans l'urine, surtout pour la liqueur séminale des tabescents.

Pour terminer ce qui a trait au diagnostic, il faut ajouter que si le malade consulte quand l'affection est à la dernière période, c'est-à-dire quand le sperme ne contient pas d'animalcules, ce qui est contesté, on n'a plus pour se guider que l'instantanéité des émissions et les circonstances dans lesquelles elles se manifestent.

Complications. — Il est rare que les pertes séminales soient à l'état simple, car elles sont elles-mêmes des complications de certaines maladies de la vessie, de la prostate, de l'urèthre et du rectum, maladies qui à leur tour aggravent ces mêmes pertes. Ce n'est d'ailleurs pas seulement ici que les causes deviennent effets, et *vice versâ ;* quelquefois même, pour les lésions qui m'occupent, il est difficile de dire quelle a été la lésion initiale, quelle a été la lésion consécutive. J'ajouterai avec M. Raige-Delorme que les tabescents sont disposés aux caries, aux tumeurs blanches, aux déviations vertébrales, aux épanchements ; pour la phthisie et les affections des voies respiratoires, le fait a un bien plus haut degré de certitude (3).

Pronostic. — Il ne peut être question des pertes séminales qui, comme on le dit, jugent certaines maladies. Pour les autres, celles qui sont réellement des maladies, on peut dire qu'elles sont graves, car les effets portent sur tout l'homme ; par leur durée, elles altèrent profondément le moral et le physique, et conduisent au marasme.

Mais le pronostic devra nécessairement être influencé par la cause, par la lésion à laquelle la perte se rattache. Les pertes les moins graves sont celles qui se rattachent à la constipation, aux ascarides du rectum, à l'accumulation de matière sébacée sous le prépuce ; celles qui se rattachent à un rétrécissement de l'urèthre, à des hémorrhoïdes, à une fissure à l'anus, sont plus rebelles ; celles enfin qui succèdent à des excès de masturbation, ou dont la cause est mal connue, sont de toutes les plus inquiétantes. Quant à la

(1) *Cours de microscopie.* Paris, 1844, p. 275. Atlas, pl. XV, fig. 61.

(2) *Anatomie microscopique.*

(3) *Dictionnaire de médecine* en 21 volumes, nouvelle édition.

variété, les pollutions qui s'opèrent avec l'évacuation urinaire sont plus graves, car elles sont longtemps méconnues, et elles ont déjà fortement réagi sur l'économie quand on songe à les traiter : cependant on cite encore des cures radicales dans des cas qui semblaient réellement au-dessus des ressources de l'art.

Traitement. — Il varie suivant la cause et les lésions auxquelles les pertes se lient.

Parmi les *maladies de l'urèthre*, l'uréthrite aiguë, l'uréthrite chronique, seront traitées comme je l'ai déjà indiqué (voyez t. IV).

Quand, dans les antécédents de celui qui a ces pertes, on trouve la *syphilis*, on doit la traiter; mais ici on usera avec ménagement des mercuriaux, car, à des doses un peu fortes, ils peuvent agir sur la constitution de manière à l'altérer davantage; on est obligé alors de les suspendre, et le mal s'aggrave.

Lallemand a blâmé la tendance des malades et des médecins à croire à un virus vénérien latent, toutes les fois que les pollutions ont été précédées d'une ou plusieurs blennorrhagies; dans cette idée, on entreprend un traitement antisyphilitique qui aggrave l'état local et l'état général. Mais ce n'est pas là une raison pour tomber dans l'excès contraire, c'est-à-dire pour rejeter l'influence de la vérole dans la production ou dans la persistance de la spermatorrhée; le principal, c'est de savoir diriger le traitement antisyphilitique de manière qu'il ne compromette pas la constitution : si l'on constate que celle-ci en souffre, on le suspend, pour le reprendre plus tard avec des modifications.

Qu'on admette ou qu'on rejette la doctrine de Lallemand sur la nature et le mode de développement des pertes que j'appellerai *inflammatoires*, toujours est-il qu'il y a des cas où les vésicules sont irritées et même enflammées : alors on doit imiter Hippocrate, qui conseillait les lotions tièdes, les lavements émollients, le régime lacté, le repos, l'abstinence du coït et des stimulants qui portent à l'érection, la promenade sans fatigue, etc., et se garder de prescrire, comme le font certains médecins de nos jours, les applications froides et les bains de rivière, etc. Si cette inflammation est chronique, accompagnée de douleurs dans le petit bassin, au périnée, le long des cordons spermatiques ou aux testicules, les applications de sangsues sur les points les plus douloureux peuvent convenir. Malheureusement l'atonie des vésicules coïncide souvent avec la phlegmasie chronique de ces organes, ce qui indique des remèdes contradictoires : on est exposé alors à combattre un état par un moyen qui aggrave l'état contraire. Pour sortir de ce cercle vicieux, Lallemand propose l'application du nitrate d'argent sur la portion prostatique de l'urèthre, non pas à dose cautérisante, mais seulement dans l'intention de modifier la vitalité de cette surface muqueuse. Après ce moyen, boissons rafraîchissantes à haute dose, bains et lavements simples, régime lacté et végétal; car à la suite de cette petite opération, pendant vingt-quatre, trente-

six ou quarante-huit heures, l'émission de l'urine est douloureuse, fréquente et sanguinolente, et d'autre part, pendant ce temps, les pertes séminales sont plutôt augmentées que diminuées, ce qui est pleinement d'accord avec la théorie de Lallemand. L'effet ne peut être obtenu que quelques jours après. Si une première application du nitrate n'a pas produit les résultats avantageux qu'on en attendait, on y revient une seconde fois : cependant on mettra toujours un mois d'intervalle entre chaque application du caustique; on ne doit du reste en tenter une troisième que lorsque la seconde a été d'une utilité marquée. Toucher rapidement, vider d'avance la vessie afin d'agir à sec sur la portion prostatique, enfin pratiquer l'opération dans la position horizontale du malade, pour n'être pas gêné par ses mouvements, ce sont là trois précautions recommandées par Lallemand.

Les pollutions déterminées par l'*onanisme* rentrent presque toujours parmi celles dont je viens de parler. On a donc appliqué ici le même moyen.

« J'ai remarqué, dit Lallemand, que les effets de la cautérisation (1) sont » d'autant plus certains que les signes d'une sensibilité exaltée sont plus » prononcés; ces cas sont aussi ceux où les toniques, la glace et les bains » froids, conviennent le moins. »

La thérapeutique à diriger contre les *ascarides vermiculaires* ou *oxyures* est aussi facile que le diagnostic. On réussit avec de l'eau froide, des lavements froids, des douches froides (à 25°, 15°, 10°). On doit craindre l'eau trop froide, qui déterminerait des contractions spasmodiques de l'intestin, et par *consensus*, dit-on, des contractions des vésicules, et, partant, des pertes. On a aussi attribué le même effet à l'eau. Dans le cas d'insuffisance de ces moyens, on emploie l'eau, les infusions d'armoise, l'onguent napolitain porté dans le rectum, comme le conseille M. Cruveilhier. Si les ascarides remontent assez haut pour échapper à l'action de ces topiques, on combat la constipation par les moyens ordinaires, en évitant d'aller jusqu'à amener la diarrhée, car ce serait une nouvelle cause de spermatorrhée.

Le traitement de la *fissure*, de la *fistule à l'anus*, des *hémorrhoïdes*, des *polypes* et *autres lésions organiques*, les opérations motivées par ces maladies, ont été exposés longuement dans la dernière partie du quatrième volume.

Les *affections des organes extérieurs de la génération, comme l'irritation du prépuce* entretenue par la matière sébacée, sont dissipées tantôt par des moyens de propreté, ou bien par des lotions avec l'eau de rose et une légère proportion de sulfate de zinc et d'acétate de plomb; ces moyens rendent la sécrétion sébacée moins abondante. L'opération est le moyen le plus sûr de détruire cette cause. Le procédé de circoncision que j'ai imaginé remplit parfaitement l'indication sur laquelle Lallemand a insisté avec raison.

(1) C'est-à-dire de l'application du caustique comme modificateur de la vitalité des parties.

Les *dartres* que l'on rencontre souvent sur l'une et sur l'autre face du prépuce, sur le scrotum, enfin à la marge de l'anus, nécessitent des moyens locaux appropriés, et presque toujours, selon M. Lallemand, guérissent sous l'influence de bains hydro-sulfureux.

Dans le *traitement des pollutions par susceptibilité nerveuse*, les calmants et les narcotiques sont indiqués; mais ils ont l'inconvénient de produire de la céphalalgie et de la constipation : aussi se trouve-t-on bien de commencer par la thridace (40-60 centigrammes), d'abord seule dans l'eau de laitue, puis avec du sirop de nymphæa (30-40 grammes); on peut tenter le camphre, les rubéfiants au périnée. MM. Civiale et Lallemand ont employé avec succès l'introduction de la sonde dans l'urèthre. Pour que l'effet désiré soit produit, il faut que la sonde reste dans le canal jusqu'au moment où elle y détermine des contractions, qui, d'ailleurs, ne se font pas attendre : alors on la retire. On recommence cette manœuvre tous les cinq ou six jours. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que le bien-être qui suit est en rapport avec l'agacement que la sonde produit. La sonde, comme je l'ai dit ailleurs, tanne pour ainsi dire la muqueuse, qui perd ainsi sa grande sensibilité. On a dit qu'il faut en venir à la cautérisation quand les malades se refusent à cette espèce de cathétérisme ; mais je me demande alors si le malade qui a refusé un simple cathétérisme acceptera l'autre moyen, qui est lui-même un cathétérisme avec le caustique de plus.

Le *traitement du relâchement primitif comme cause* des pollutions ne doit pas être le même que le traitement du *relâchement* qui est *consécutif* et qui a été considéré comme effet de ces mêmes pollutions. On doit traiter le premier pour faire disparaître les pollutions, et traiter les pollutions pour faire disparaître le second ; voilà la double indication que fournit la théorie. Mais que de difficultés dans la pratique ! Contre le relâchement qui est cause, on dirige des toniques (quinquina, martiaux, bains froids, frictions aromatiques sur la colonne vertébrale, alimentation réparatrice), et galvanismes à courants dirigés des lombes au pubis.

Il faut rejeter avec Lallemand les cantharides, les vésicatoires volants et le phosphore. Faut-il avoir plus de confiance dans le seigle ergoté? Faut-il ajouter foi à ce qu'on a avancé sur l'efficacité des excitants généraux et spéciaux (menthe, girofle, vanille, etc., etc.), du copahu et de la térébenthine? Les bains froids ont joui d'une grande faveur; ils sont utiles contre les pollutions par relâchement; mais on en a peut-être abusé en les employant dans d'autres circonstances, ce qui vient peut-être aussi de ce que beaucoup de praticiens attribuent au relâchement la majeure partie des pollutions. Les bains froids et tous les réfrigérants, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, comme les mercuriaux, ne peuvent être tolérés par une constitution déjà détériorée.

Lallemand ne recommande les bains de rivière ou de mer que dans les cas de pollutions nocturnes simples. Il préfère contre les autres pollutions

par inertie les applications de neige ou de glace sur les lombes ou le périnée. Des douches froides peuvent être dirigées sur ces mêmes parties.

Les boissons froides et la glace prise à l'intérieur sont vantées par beaucoup de médecins; mais il y a ici des restrictions à faire, surtout quand il y a des irritations gastro-intestinales, un catarrhe de la vessie, et même une uréthrite.

La saison n'est pas non plus indifférente; on sait qu'en été la réaction s'opère facilement, tandis qu'en hiver elle serait très laborieuse. Le corps, en effet, luttant déjà contre le froid, supporte mal de nouvelles soustractions de calorique. Le mode d'administration de la glace diffère suivant les praticiens : Sainte-Marie, par exemple, la donne pilée, mêlée avec du sucre et de l'eau de fleur d'oranger, à la dose de deux ou trois cuillerées, le matin, à midi et le soir. Lallemand conseille de se conformer au goût du malade, qui peut, s'il le désire, avaler de petits fragments, ou faire usage de lait glacé, autant comme aliment que comme boisson. Enfin, et nous l'ajoutons seulement pour ne pas être incomplet, Sainte-Marie dit avoir guéri les pollutions nocturnes les plus invétérées en administrant l'eau de chaux, d'abord à la dose de deux cuillerées dans du lait trois fois par jour, puis à une dose progressivement croissante.

Je ne saurais trop recommander, en terminant, de relever le courage du patient pendant le cours de la maladie. Il y a là à faire un véritable traitement moral. M. Lisle vient de faire une lecture à l'Académie de médecine (1) sur les rapports des pertes séminales avec l'aliénation mentale. On fera bien de lire ce travail, qui m'a paru intéressant et utile.

SECTION TRENTE-CINQUIÈME.

MALADIES DU TESTICULE ET DE SES ANNEXES.

Anatomie.

Les testicules, organes sécréteurs de la matière fécondante chez l'homme, sont situés au-devant du périnée, au-dessous de l'urèthre; recouverts par une enveloppe commune, ils y sont comme suspendus, chacun dans une poche particulière, au moyen d'un cordon composé de leur canal excréteur, de leurs vaisseaux et de leurs nerfs. J'aurai donc à étudier successivement les enveloppes du testicule désignées sous le nom de *scrotum*, la glande elle-même, et le cordon spermatique.

1° *Scrotum.* — On distingue cinq couches au scrotum : la peau, le dartos, la tunique érythroïde, la tunique fibreuse, la tunique vaginale.

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine.* Paris, 1851, t. XVI, p. 647.

La *peau* présente sur la ligne médiane un raphé très prononcé; elle est fine; d'une teinte brune plus ou moins prononcée, munie de nombreux follicules sébacés et de poils épars dont les bulbes sont très saillants.

Le *dartos*, intimement uni à la peau, est formé de faisceaux de fibres rougeâtres disposées en réseau. Il se perd en arrière dans le tissu cellulaire du périnée; en avant, il se prolonge sur la racine de la verge, et sur les côtés il s'attache à un des bords de la symphyse pubienne. Sur la ligne médiane, le dartos forme une cloison qui sépare la poche scrotale en deux parties. Cette tunique, que quelques auteurs considèrent comme un muscle particulier, n'est autre chose que du tissu cellulaire contractile analogue à celui du derme; la couleur rouge lui est communiquée par le grand nombre de vaisseaux qui s'y ramifient. C'est à la contractilité de ce tissu qu'est dû le froncement de la peau du scrotum.

La *tunique érythroïde*, ou *crémaster*, est une membrane véritablement musculeuse; ses éléments apparaissent sous forme d'anses à concavité supérieure qui n'existent guère qu'en avant, et recouvrent une étendue plus ou moins grande du testicule et du cordon. Les fibres musculaires sont un prolongement des fibres inférieures du petit oblique et du transverse entraînées par le testicule lors de son passage à travers le canal inguinal. Elles prennent quelquefois un développement considérable quand les tumeurs scrotales ont un grand volume et surtout dans les cas de hernies volumineuses et anciennes. Un tissu cellulaire lâche unit le crémaster au dartos, mais il adhère intimement à la membrane subjacente. Quelquefois ses anses ne recouvrent que le cordon et n'atteignent pas le testicule.

La *tunique fibreuse*, appelée aussi *vaginale commune*, parce qu'elle enveloppe le cordon et le testicule, se continue avec le fascia transversalis. Sa face interne est unie lâchement au feuillet pariétal de la vaginale propre; sa face externe tient de la manière la plus intime aux faisceaux du crémaster. La tunique fibreuse envoie entre les éléments du cordon des cloisons celluleuses qui séparent le canal déférent des vaisseaux et forment des gaînes distinctes.

La *tunique vaginale propre* est une membrane séreuse qui enveloppe le testicule immédiatement, et se replie au-dessus de lui pour tapisser la face profonde de la membrane fibreuse, et constituer ainsi, autour de l'organe, une cavité formée par deux surfaces de glissement. L'adhérence de la séreuse au testicule est très intime; elle l'enveloppe complétement, excepté à son bord postérieur, où elle forme une sorte de mésentère qui fixe l'épididyme.

La tunique vaginale remonte plus en dedans qu'en dehors sur le cordon. Il résulte de la disposition de la séreuse que le testicule n'est fixé que par son bord postérieur et supérieur. La tunique vaginale est une dépendance du péritoine qui a été poussé de haut en bas lors de la descente du testicule. Aussi cette petite cavité séreuse communique-t-elle primitivement avec la cavité abdominale, et ce n'est que quelque temps après la naissance que le canal de communication s'oblitère. Du reste, l'époque de ce changement est très variable; il paraît se faire plus promptement du côté gauche.

2° *Testicule*. — Il a la forme d'un œuf aplati transversalement. Il est dirigé obliquement, de manière que son extrémité supérieure regarde en haut et en avant, son extrémité inférieure en bas et en arrière : il a une face interne et une face externe, un bord inférieur et un supérieur; celui-ci est recouvert par un appendice qu'on appelle *épididyme*. Le testicule est constitué par une substance parenchymateuse con-

tenue dans une enveloppe fibreuse épaisse et résistante; c'est la *membrane albuginée.* L'épididyme possède aussi une enveloppe fibreuse, mais beaucoup moins forte que celle du testicule. L'albuginée est recouverte par la tunique vaginale; de sa face interne se détachent des cloisons qui pénètrent dans la substance glandulaire. Au niveau du bord postérieur du testicule, elle présente un renflement appelé *corps d'Highmore*, sillonné de canalicules destinés aux conduits séminifères. La substance propre du testicule a l'apparence d'une pulpe rougeâtre filamenteuse, divisée en un grand nombre de lobules par les cloisons celluleuses qui se détachent de la tunique albuginée. Ces lobules sont constitués par des canalicules contournés, anastomosés entre eux et venant aboutir vers le bord supérieur du testicule à un réseau contenu dans l'épaisseur de la membrane albuginée, et appelé *réseau vasculaire de Haller*. De ce réseau partent des conduits efférents qui constituent l'épididyme.

L'*épididyme* se présente sous la forme d'un corps aplati couché sur le bord supérieur du testicule. Son extrémité antérieure, plus volumineuse, s'appelle la *tête*, son extrémité postérieure la *queue* de l'épididyme. Il est formé par un seul canal replié un grand nombre de fois sur lui-même et entouré de tissu cellulaire.

L'épididyme n'est en réalité que le commencement du canal déférent, qui fait suite à son extrémité postérieure. Il est complétement revêtu par la tunique vaginale, à l'exception de son bord interne fixé au testicule par un repli séreux. L'épididyme se trouve quelquefois en avant du testicule.

La glande séminale est très mobile. La contraction du dartos et celle du crémaster lui impriment un mouvement de rétraction vers l'anneau inguinal

3° *Cordon spermatique.* — Il est formé par le canal excréteur du testicule et les vaisseaux et nerfs qui s'y rendent Ces divers éléments ne s'unissent qu'au niveau de l'ouverture abdominale du canal inguinal; au delà, ils se séparent et il n'y a plus de cordon spermatique. Ce cordon traverse le canal inguinal, et, en sortant de l'anneau, il se recourbe sur le pubis comme sur une poulie de renvoi, se dirige verticalement et atteint le bord supérieur du testicule, où il se termine. Au moment où il pénètre dans le canal inguinal, il est en rapport avec l'artère épigastrique qui l'embrasse dans une anse à concavité supérieure. Toutefois ce rapport n'est pas immédiat, et l'artère en est éloignée de 4 à 6 millimètres. J'ai déjà dit que le cordon était recouvert par le crémaster et la tunique fibreuse.

Le *canal déférent* est situé en arrière et en dehors; flexible à sa partie inférieure, au moment où il atteint le testicule, il se dirige en arrière pour se continuer avec la queue de l'épididyme. Ce canal à parois épaisses, résistantes, du volume d'une plume de corbeau, se distingue facilement au milieu des tissus qui l'entourent par sa dureté. En abandonnant les autres éléments du cordon, il se recourbe derrière le pubis, passe en avant et au-dessus de l'uretère, gagne le bas-fond de la vessie et côtoie le bord interne de la vésicule séminale correspondante avant de s'ouvrir dans son extrémité inférieure.

Les *artères* viennent de trois sources. La principale est la spermatique, qui se détache de l'aorte et qui vient se distribuer au testicule et à l'épididyme; l'artère déférente naît d'une des vésicales, se distribue au canal déférent, s'anastomose dans l'épididyme avec la spermatique, et envoie des ramifications à la membrane fibreuse et au crémaster. La crémastérique, fournie par l'artère épigastrique, est surtout destinée au crémaster; elle s'anastomose avec la précédente.

Les *veines* forment, dans l'épaisseur du cordon, un réseau à mailles serrées et

allongées qui contournent les ramifications artérielles ; ce réseau porte le nom de *plexus pampiniforme*. La veine spermatique droite se rend dans la veine cave, la gauche dans la rénale.

Les *lymphatiques* du cordon aboutissent aux ganglions lombaires. Les *nerfs* du testicule constituent le plexus spermatique qui descend avec le cordon.

Le scrotum reçoit ses vaisseaux et ses nerfs de sources différentes. La honteuse interne fournit une branche qui se détache au niveau de l'insertion du muscle ischio-caverneux, et gagne avec elle, du côté opposé, la cloison du dartos : c'est l'artère de la cloison. La fémorale envoie, sous le nom de *honteuses externes*, deux branches qui se distribuent, ainsi que les précédentes, aux tuniques extérieures du scrotum. Toutes ces branches s'anastomosent entre elles. Les veines suivent le même trajet. Les lymphatiques aboutissent aux ganglions inguinaux superficiels. Les nerfs sont fournis par le honteux interne, le petit sciatique, la branche génito-crurale et les branches ilio-scrotales venant des plexus lombaire et sacré.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET VICES DE CONFORMATION DES TESTICULES.

[Les testicules présentent parfois dans leur nombre, leur situation et leur volume, des particularités qui offrent un grand intérêt, au point de vue de la connaissance des tumeurs des bourses.

1° On peut se demander s'il est vrai qu'on ait rencontré quelquefois trois testicules chez un seul individu. Cette opinion a été soutenue par quelques auteurs ; mais les faits de ce genre sont tellement rares, que Curling (1) n'en a trouvé qu'un seul exemple authentique, dû à Blasius. Il est certain qu'on a souvent pris pour un testicule surnuméraire toute autre tumeur du scrotum ayant une ressemblance grossière, pour la forme et le volume, avec l'organe prolifique.

2° On a également avancé qu'un seul testicule, ou même tous les deux, peuvent faire défaut. Pareille assertion ne peut être fondée que sur un examen de l'individu après la mort. En effet, ainsi que nous le verrons plus loin, il arrive souvent que les testicules sont retenus dans l'abdomen, ce qui peut en imposer pour une absence de ces organes. Néanmoins il existe quelques faits d'absence réelle de l'un des testicules ou de tous les deux, ainsi que le démontrent les observations rapportées par Page, Fisher, Thurnam, Friese (2).

3° Ce n'est pas seulement le testicule qui peut manquer; quelquefois c'est une portion du canal excréteur de l'organe, c'est-à-dire une portion du canal déférent qui fait défaut, quoique le testicule existe ; les observations de

(1) *Traité pratique des maladies du testicule, du cordon spermatique et du scrotum*, 2e édition, traduction de Gosselin, 1857.

(2) Curling, *loc. cit.*, p. 5.

Hunter, de Tenon, de Brugnone, de Bosscha, de M. Gosselin (1), ne sauraient permettre le moindre doute sous ce rapport.

4° On sait que le testicule n'occupe pas la même place à toutes les époques de la vie. Cet organe est primitivement situé dans la région lombaire ; et, par le fait même des progrès du développement du fœtus, il descend peu à peu dans le canal inguinal qu'il parcourt dans toute son étendue, pour sortir par l'orifice externe et pour tomber finalement dans le scrotum, où il reste logé après la naissance. Pendant cette migration, le testicule entraîne un repli du péritoine qui communique pendant quelque temps avec la cavité de la grande séreuse abdominale, mais qui est généralement séparé d'elle à la naissance ; c'est ce repli ou poche qui est destiné à former la tunique vaginale du testicule.

Or, il arrive quelquefois que le testicule ne parcourt pas les différentes phases de la migration que nous venons de signaler. Il peut se faire que l'organe reste toute la vie dans l'intérieur de la cavité abdominale, et qu'en conséquence on n'en trouve aucune trace ni dans le scrotum, ni à l'aine, ni dans le canal inguinal. C'est là un vice de conformation qui n'entraîne pour le sujet aucune douleur ; mais un fait remarquable qui résulte des recherches de M. Goubaux (2) sur les étalons, de celles de M. Godart (3) sur l'homme, c'est que, dans ce cas, on ne rencontre jamais de spermatozoïdes dans le sperme, bien que l'homme, comme le cheval, aient la faculté d'entrer en érection et de se livrer à la copulation. D'autres fois, le testicule reste logé, soit dans le canal inguinal, soit à l'aine ; Hunter (4), Ricord (5), Vidal (6) et Ledwich (7), l'ont trouvé logé dans le périnée ; enfin, Vidal et Eckardt ont constaté le passage de l'organe à travers l'anneau crural.

Dans tous ces cas, on distinguera toujours le testicule de toute autre tumeur par la douleur spéciale, c'est-à-dire par la douleur énervante réveillée par la pression et par l'absence concomitante de l'organe dans le côté correspondant du scrotum.

Il est difficile d'assigner la cause de la migration du testicule jusqu'au périnée ou à travers le canal crural. Il est plus facile de trouver l'explication de l'arrêt de l'organe soit dans l'abdomen, soit dans le canal inguinal, soit à l'aine, en invoquant la faiblesse ou la paralysie du muscle crémaster, l'existence d'adhérences qui maintiennent le testicule dans l'abdomen, l'étroitesse du canal ou de l'anneau inguinal externe.

(1) *Archives de médecine*, 4e série, t. XIV, p. 408.

(2) *Recueil de médecine vétérinaire pratique*, t. XXIV, p. 131.

(3) *Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 8 mars 1856.

(4) *Œuvres complètes*, trad. Richelot.

(5) Curling, *loc. cit.*, p. 49.

(6) Édition précédente de ce traité.

(7) *Dublin quarterly Journ. of med. science*, février 1855, p. 76.

Il est d'observation que le testicule s'atrophie généralement quand il reste dans le canal ou à l'aine; aussi est-il préférable, lorsqu'un enfant vient au monde avec une absence de testicule dans le scrotum, de prévenir la sortie de l'organe par l'application d'un bandage, plutôt que d'en favoriser la descente. Mais si le testicule est déjà arrivé au niveau de l'aine, il faudra suivre une conduite opposée. On voit souvent, en effet, dans de pareilles conditions, le testicule descendre peu à peu et s'engager dans le scrotum.

5° Nous venons de voir que l'arrêt des testicules, soit dans le canal inguinal, soit à l'aine, est en général une cause d'arrêt dans le développement de l'organe. En dehors même de ces circonstances, il arrive parfois qu'un testicule arrivé dans l'intérieur du scrotum, ne se développe pas à l'époque de la puberté, et qu'un adulte présente ainsi des testicules qui ne sont pas supérieurs en volume à celui d'un enfant. D'autres fois, les testicules, après avoir acquis leur volume normal, à l'époque de la puberté, subissent une atrophie progressive sous l'influence d'une maladie de l'organe ou d'un obstacle à la circulation; c'est ce que nous verrons, par exemple, pour le varicocèle.

6° Les testicules sont ordinairement disposés dans les bourses de telle façon que la face libre de l'organe est tournée en avant et un peu en bas, tandis que le bord auquel adhèrent le cordon et l'épididyme regarde en haut et en arrière. Cette situation est sujette à varier, et toutes les fois qu'elle diffère de la précédente, elle prend le nom d'*inversion* du testicule.

Ces changements dans la direction de l'organe, signalés par Maisonneuve, Aubry, Ricord, Velpeau, Vidal, Curling, ont été mieux étudiés par M. Royet (1), qui en a décrit plusieurs variétés : L'*inversion antérieure*, la plus commune de toutes, dans laquelle la partie libre du testicule regarde en arrière, l'épididyme se trouve en avant : cette variété se rencontre une fois sur quinze à vingt sujets. Les *inversions latérales*, qui sont rares. Dans l'inversion latérale en dehors, l'épididyme est tourné dans ce dernier sens; dans l'inversion latérale en dedans, c'est une disposition contraire. L'*inversion supérieure* ou *horizontale*, dans laquelle le grand axe du testicule est antéro-postérieur ou très légèrement oblique en haut et en arrière; l'épididyme repose sur le bord supérieur; la tête de cet appendice est en arrière et la queue en avant. L'*inversion en anse* ou *en fronde*, consistant en une anse formée par l'épididyme et le canal déférent, et entourant le testicule d'avant en arrière.]

(1) *De l'inversion du testicule.* Paris, 1859.

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DES TESTICULES.

ARTICLE I[er].

Contusions, plaies des testicules et de leurs annexes.

Les plaies du scrotum avaient été singulièrement négligées dans les livres de chirurgie. M. Foucart en fit la remarque, en 1846, dans une *Revue clinique* de la *Gazette des hôpitaux*, compulsa les archives de la science, et trouva des matériaux pour combler cette lacune. Ce médecin a pu réunir un certain nombre d'observations de plaies du scrotum, soit par instruments tranchants, soit par des corps contondants, déchirants. Ces plaies sont presque toujours avec issue des testicules, ou bien ces organes sont mis à découvert. Ils ne sont pas seulement sortis de leur poche après que celle-ci a été ouverte par accident, mais aussi après des incisions, après des gangrènes d'un point plus ou moins étendu de ces poches. On a vu la violence qui a déchiré les bourses arracher les testicules. Quelquefois c'est un insensé qui s'est châtré par arrachement. Il résulte de la plupart des faits que les plaies des bourses ne sont pas essentiellement graves, et que la réduction des testicules se fait en général avec succès, même quand ils ont été assez tiraillés, même quand ils ont été eux-mêmes un peu contus et qu'ils ont séjourné quelque temps hors des bourses : on a même observé des guérisons entières, quand non-seulement les bourses étaient déchirées, mais quand la solution de continuité atteignait le testicule, s'étendait au pénis. Ainsi un bœuf furieux frappe un paysan d'un coup de corne, lui perce le scrotum, le tient pendant quelques instants sur la tête et finit par le jeter contre un mur. Le scrotum fut entièrement déchiré ou arraché en plusieurs lambeaux, la tunique vaginale ouverte et sa cloison détruite; les deux testicules étaient à découvert. Le coup de corne avait, en outre, atteint le pénis lui-même, déchiré le prépuce et fait passer la verge à travers les téguments du scrotum. M. Wolf pansa méthodiquement cette plaie, enleva avec des ciseaux les portions de peau trop désorganisées par le choc et régularisa les bords de la plaie. On fit quelques points de suture; on recouvrit la plaie de plumasseaux imbibés d'eau blanche. — Saignée, diète, etc. A la fin de la troisième semaine, la guérison était complète (1). Ce cas de guérison est très remarquable; la conduite de M. Wolf devrait être imitée. Dans les cas, en effet, où il y a mortification ou contusion extrême d'une portion du scrotum, il faut sacrifier cette partie, rafraîchir les bords pour rendre plus facile la réunion. Je transcris en face de ce fait celui de Roux, parce que la pratique fut la même et le succès identique;

(1) *Journal général de médecine*, t. LXXVII.

seulement ici c'est une balle qui blessa le scrotum. Il s'agissait d'un jeune homme de vingt-deux ans : une balle avait atteint le scrotum, sans toucher aucunement à la verge. Les enveloppes communes aux deux testicules avaient été non-seulement transpercées, mais divisées complétement d'avant en arrière, sur la ligne médiane, depuis le dessous de la verge jusqu'au périnée. La cloison des dartos était détruite, et les deux testicules que la balle avait respectés, chacun renfermé dans son pérididyme, s'étaient échappés à travers cette grande fente du scrotum et pendaient jusqu'à la partie moyenne de la cuisse. Les bords de la plaie étaient inégaux et comme frangés. « Je pris promptement la résolution de faire remonter les testicules dans le scrotum, et, pour les maintenir en place, de rétablir artificiellement la continuité de la peau, en plaçant quelques points de suture sur les bords de la plaie, après avoir, pour ainsi dire, avivé ou rafraîchi ses bords, ou plutôt après avoir retranché toutes les portions frangées. Cependant je n'aime point la réunion immédiate des plaies du scrotum ; je l'emploie bien rarement après la castration. Mais, au risque de ne point réussir, je n'hésitai point à y avoir recours dans le cas dont il s'agit, et de plus j'employai la suture, parce que de simples bandelettes agglutinatives n'auraient pas mis suffisamment obstacle au déplacement nouveau des testicules. Le succès fut complet (1). »

« Un homme de soixante et dix ans, occupé à tenir un âne, s'étant embarrassé le pied dans le licou de l'animal au moment où celui-ci prenait le galop saisi d'un accès de fureur, tomba sur le dos et fut traîné dans cette position à travers une colline l'espace d'environ trois cents pas. Le chemin à travers lequel cet homme avait été traîné était montueux, inégal, très pierreux ; aussi les épaules, les fesses, les mollets, le dos et la partie postérieure des bras et des cuisses furent-ils écorchés et ensanglantés. Ce n'est pas tout, une pierre tranchante lui déchira transversalement la partie droite du scrotum dans l'étendue de près de quatre travers de doigt. Le testicule de ce côté sortit, ainsi que le cordon spermatique, qui fut tellement tiraillé dans cette course rapide, qu'il s'étendait, en passant entre les fesses, jusqu'à la région sacrée, et en ligne droite jusqu'au tiers inférieur de la cuisse. Cet homme fut porté dans son lit, couvert de sang. Appelé tout de suite près du malade, le docteur Gaston de Saint-Ibars trouva les parties dans l'état suivant. Le testicule droit pendait hors des bourses et jusqu'au tiers inférieur de la cuisse ; il était dépouillé de la tunique vaginale et érythroïde qui restèrent unies au scrotum parsemé de petits graviers qui pénétraient la tunique albuginée, et divisé, suivant sa largeur, à sa face externe, par une déchirure pénétrant bien avant dans la substance propre de l'organe. L'épididyme était froissé et détaché du testicule à son extrémité supérieure ; le cordon très distendu, sans

(1) Roux, *Discussion sur les plaies d'armes à feu* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 1848, t. XIII, p. 1313).

avoir perdu de son diamètre, qui était celui d'une plume à écrire ; le scrotum transversalement déchiré à sa partie inférieure droite dans l'étendue d'environ quatre travers de doigt ; cette partie ayant aussi une deuxième déchirure qui coupait la première à angle droit, de manière à former un petit lambeau flottant par son extrémité. L'intérieur du scrotum est rempli de petits morceaux de pierre et d'autres corps étrangers.

» Ce cas grave, dit l'auteur, me frappa d'autant plus que je n'avais vu dans aucun auteur mention d'un pareil accident. Aussi restai-je plus d'un moment à penser sur la conduite que j'avais à tenir en cette occurrence. Tantôt je penchai pour l'amputation du testicule, tantôt pour la réduction, vu que le dommage n'était qu'accidentel et non l'effet d'un vice organique, et que le sujet était d'ailleurs sain et exempt de virus. Je demandai donc une consultation. Mais le confrère que l'on voulait appeler, ne pouvant se rendre près du malade que sept ou huit heures plus tard, M. Gaston, après avoir minutieusement nettoyé les parties malades, fit la réduction à tout hasard et jusqu'à nouvelle détermination. Le testicule, replacé dans ses enveloppes, maintenu avec des plumasseaux de charpie, fut arrosé de décoctions émollientes, et bientôt le malade dit se trouver assez bien.

» Après la consultation, les deux chirurgiens restèrent d'accord sur ce point, que le testicule devait être maintenu ainsi réduit, et que la marche et l'intensité des accidents inflammatoires seraient attentivement notées et fourniraient les indications ultérieures. L'état contus des parties, la prévision d'une suppuration inévitable, engagèrent les chirurgiens à ne pas pratiquer de point de suture sur les parties divisées du scrotum et à se contenter de l'application de plumasseaux maintenus par des compresses et un suspensoir. Peu de jours après, en effet, la suppuration s'établit, aucun accident ne survint ; la réunion des parties se fit par seconde intention, et, le trente-cinquième jour après l'accident, le blessé était complétement guéri. Le cordon spermatique était seulement resté plus volumineux qu'il ne l'est naturellement ; le testicule garda le double de sa grosseur ordinaire, resta adhérent dans toute sa circonférence avec le scrotum ; enfin, il se conserva dans sa totalité, et la cicatrice du scrotum se fit à ses dépens, ce qui est resté facile à reconnaître ; car le testicule s'y présentait à nu et sous un aspect blanchâtre, luisant et très lisse (1). »

Cette dernière observation prouve qu'il ne faut pas désespérer du testicule, même quand son pédicule a été fortement tiraillé, alors que l'organe lui-même a été violenté, blessé. Ici, en effet, on eût pu en faire l'ablation, et cependant la réduction a encore sauvé cet organe.

D'ailleurs voici quelle doit être la conduite du chirurgien dans les cas de plaies des bourses avec issue du testicule. Si la plaie est récente, on replacera cet organe dans les bourses en faisant les débridements nécessaires pour

(1) *Annales de la Société de médecine de Montpellier*, 1806.

cette réduction. Si les bords de la plaie sont contus assez fortement, on les rafraîchira avec les ciseaux ou le bistouri. Si l'on est appelé quelques jours après l'accident, si le chirurgien n'arrive que quand déjà des adhérences se sont formées derrière le testicule et autour des bourses devenues trop étroites pour laisser repasser le testicule qu'on veut réduire, il faut alors détruire ces adhérences, détacher le testicule des bords de la plaie, débrider celle-ci et réduire. Quand il y aura dénudation du testicule ou des testicules, par gangrène du scrotum, on attendra l'élimination de l'eschare, la détersion de la plaie, les effets du tissu inodulaire qui vient d'être créé, et qui peut, à lui seul, attirer vers le centre des bourses assez de peau pour ensevelir les testicules ; mais si ces organes ne peuvent être recouverts par la peau, s'ils restent à nu, et s'ils ne doivent être protégés que par la cicatrice qui a lieu par exsiccation des bourgeons charnus élevés sur les parenchymes ; alors, selon M. Goyrand (1), le chirurgien doit agir, et le faire avant que cette exsiccation soit commencée ; il doit exécuter ici une autoplastie par glissement. On disséquera, on détachera les bords de la solution de continuité, on mobilisera la peau du scrotum, et, par la suture, on réunira ces bords au-devant du testicule, de manière à le recouvrir en entier. M. Goyrand a déjà appliqué avec succès cette espèce d'autoplastie.

Les contusions, les froissements du testicule sont fréquents. Ces accidents produisent des infiltrations ou des épanchements sanguins dans les enveloppes du testicule et dans le sein de cet organe lui-même. Cette extravasation sanguine, et celles qui sont le résultat d'autres blessures des vaisseaux du cordon spermatique ou d'autres parties des bourses, donnent lieu à une tumeur qui a été appelée *hématocèle*, et que nous allons bientôt étudier. Quand la contusion est très violente, les dangers pour l'organe sont immédiats. Les tissus étant déchirés, quelquefois écrasés, il s'allume, dans le corps même de la glande, une violente inflammation qui entraîne la perte de l'organe ; sa substance est détruite par la suppuration, ou s'échappe sous la forme d'un pus brun, mêlé de petits cordonnets qui ne sont autre chose que es conduits séminifères. J'ai observé cependant un individu dont le testicule avait presque entièrement été broyé, tellement la contusion avait été violente ; eh bien ! ce malade marcha, se livra à ses occupations le lendemain de l'accident, et ne prit jamais de repos. Il vint enfin demander une place dans notre hôpital, parce que les points suppurés du testicule étaient restés fistuleux, et peut-être aussi parce que, à cette époque, il était désœuvré.

Les plaies du testicule par instrument tranchant, et surtout par instrument piquant, sont moins graves qu'on ne le pense en général. J'ai vu, à trois reprises différentes, le trocart être enfoncé dans un testicule sain sans causer une vive douleur au malade, et surtout sans aucune suite fâcheuse. J'ai observé plusieurs fois dans l'orchite des coups de lancette n'être suivis

(1) *Revue médico-chirurgicale.*

d'aucune augmentation dans la douleur ni dans le gonflement. Il n'y a pas hernie de la substance testiculaire, et l'on a pu voir par les observations remarquables que j'ai citées, et surtout par l'observation de M. Gaston, qu'une division étendue du testicule peut ne pas être suivie de cet accident.

Ce sont même ces faits qui m'ont conduit à la pratique que j'exposerai bientôt, et qui consiste à débrider le testicule quand existe une orchite que j'ai appelée *parenchymateuse*. Il y a cependant ceci de remarquable, c'est qu'une piqûre du testicule, sain ou enflammé, n'a ordinairement aucune suite fâcheuse, tandis que la même piqûre du même organe dégénéré peut avoir des conséquences graves. Ainsi je me rappellerai toujours que, remplaçant M. Velpeau à la Charité, j'eus à traiter une tumeur du testicule dont le diagnostic était fort obscur. Je voulus l'éclaircir, en faisant une ponction avec un trocart très fin ; il ne sortit que quelques gouttes de sang ; le lendemain éclata une inflammation du testicule que rien ne put abattre, et je perdis promptement ce malade. Il s'agissait d'une dégénérescence encéphaloïde du testicule. Un fait identique s'est passé à l'hôpital Beaujon.

Petit fait observer qu'après la division de la membrane albuginée, des canaux séminifères se présentent entre les lèvres de la plaie ; on peut les prendre pour des portions sphacélées, tirer sur eux, et *dévider* ainsi tout un testicule ; mais il faut que cette plaie soit très étendue et très profonde pour produire un pareil résultat. Il vaut mieux panser à plat et laisser tomber d'eux-mêmes les tissus qui se mortifient. Les plaies des testicules n'exigent pas d'autre pansement. Les moyens de combattre l'inflammation traumatique sont les mêmes que ceux que j'indiquerai pour combattre l'orchite.

ARTICLE II.

De l'hématocèle.

[On désigne sous le nom d'*hématocèle* toute tumeur des bourses qui renferme du sang.

Il en existe plusieurs espèces, d'après le siége de la tumeur. Lorsque celle-ci occupe les enveloppes des bourses, l'hématocèle est dite *pariétale*, et suivant que le sang est infiltré entre les tuniques des bourses ou qu'il forme une collection, l'hématocèle pariétale est appelée hématocèle *par infiltration* ou hématocèle *par épanchement*. Le sang peut être accumulé dans la cavité de la tunique vaginale ; c'est l'hématocèle *vaginale*, qui offre elle-même deux variétés subordonnées à la cause : il y a donc une hématocèle vaginale *traumatique* et une hématocèle vaginale *spontanée*. Le cordon spermatique peut être le siége de l'hématocèle que nous désignerons dans ce cas sous le nom de *funiculaire*. Enfin, il se peut que l'épanchement sanguin se fasse dans la substance du testicule, ce sera l'hématocèle *testiculaire*.]

1° De l'hématocèle pariétale.

[Elle est caractérisée, ainsi que nous l'avons dit, par une *infiltration* ou un *épanchement* de sang dans les enveloppes du testicule extérieures à la tunique vaginale. Il en existe donc deux variétés : l'hématocèle pariétale *par infiltration*, et l'hématocèle pariétale *par épanchement*.

A. Hématocèle pariétale par infiltration.

Dans cette variété, le sang est infiltré non-seulement dans les couches extérieures à la tunique vaginale, mais encore dans l'épaisseur de la peau. C'est le plus souvent sous l'influence d'un coup violent porté sur les bourses qu'elle se développe; elle est aussi quelquefois la conséquence d'opérations sanglantes pratiquées sur la région inguinale, opérations dans lesquelles le sang, au lieu de s'écouler au dehors, s'insinue entre les couches des bourses. Elle est caractérisée par les phénomènes propres à la *contusion* : la peau des bourses est plus ou moins tendue, lisse, les plis en sont presque effacés, et le scrotum présente une coloration violette, noirâtre, qui s'étend quelquefois jusqu'au pénis, au périnée, aux cuisses et au ventre.

Le pronostic n'offre aucune gravité; la guérison s'obtient par l'application sur les bourses de compresses trempées dans un liquide résolutif, par le repos, la position élevée des bourses. Chez les sujets robustes, on hâte la résorption du sang infiltré en pratiquant une saignée.

B. Hématocèle pariétale par épanchement.

Cette variété d'hématocèle peut, comme la précédente, être le résultat d'une violence extérieure; quelquefois le développement se fait d'une manière spontanée, ainsi que le démontrent les observations de Lallemand (1) et de M. Gosselin (2).

Anatomie pathologique. — Le siége de la tumeur n'a pu être exactement déterminé ; tout ce que l'on sait, c'est que l'épanchement est en dehors de la tunique vaginale, entre les enveloppes des bourses. Le sang est tantôt à l'état liquide, tantôt d'une consistance sirupeuse, quelquefois coagulé et présentant alors des caillots plus ou moins denses qui peuvent adhérer aux parois de la poche.

Symptômes. — L'hématocèle pariétale par épanchement se présente sous l'aspect d'une tumeur généralement pyriforme, à grosse extrémité tournée en bas, molle et fluctuante au début, fournissant parfois une sensation de

(1) *Lettres sur l'encéphale*, 1re lettre, § 16.

(2) *Archives générales de médecine*, 1844, t. V, p. 194.

tremblement à la main qui l'explore, complétement dépourvue de transparence, présentant enfin une coloration violette des téguments, lorsque la tumeur s'est développée sous l'influence d'une cause traumatique et qu'elle est récente. Plus tard, en effet, le sang infiltré dans l'épaisseur du derme se résorbe et la peau reprend sa coloration normale. Les téguments ne présentent non plus aucun changement de coloration, lorsque la tumeur s'est développée spontanément.

A une époque plus reculée, la tumeur subit des changements importants à connaître : la fluctuation y devient de plus en plus obscure, la résorption de la portion liquide du sang n'y laisse bientôt plus que des caillots qui donnent au toucher une sensation de crépitation sourde, et qui rendent la tumeur de plus en plus consistante, au point de faire croire qu'il s'agit réellement d'une tumeur solide. Ajoutons qu'à toutes les périodes de la maladie, on constate l'indépendance parfaite de la tumeur et du testicule.

Marche, terminaisons. — L'affection se termine rarement par résolution ; le plus souvent elle reste stationnaire pendant longtemps ; quelquefois le foyer sanguin s'enflamme et dégénère en abcès sanguin qui s'ouvre à l'extérieur. Ce travail inflammatoire peut donner lieu à une mortification des bourses, lorsqu'il n'est pas arrêté dans sa marche.

Diagnostic. — Il est facile au début, surtout lorsqu'il s'agit d'une hématocèle traumatique. On distinguera l'hématocèle pariétale par épanchement de l'hématocèle vaginale, en ayant égard aux rapports de la tumeur avec le testicule.

Lorsque l'affection est ancienne, que la tumeur a cessé d'être fluctuante, on peut la confondre avec une tumeur solide des bourses, et une ponction exploratrice sera nécessaire pour éclairer le praticien.

Pronostic et traitement. — La maladie offre en général peu de gravité, et d'autant moins que l'épanchement de sang est moins considérable. On peut essayer l'application de topiques résolutifs ; en cas d'insuccès, on ouvrira la tumeur en incisant avec précaution, et couche par couche, les parties qui la recouvrent; puis le contenu liquide, demi-solide ou solide, étant évacué, on cherchera à obtenir une réunion des parois du foyer par suppuration, en maintenant ces parois écartées par des boulettes de charpie introduites au fond de la plaie.]

2° DE L'HÉMATOCÈLE VAGINALE.

[L'hématocèle vaginale est une tumeur qui résulte d'un épanchement de sang dans l'intérieur de la tunique vaginale; elle se développe à la suite d'une violence extérieure, ou bien quelquefois spontanément : de là cette distinction en hématocèle vaginale *traumatique* et en hématocèle vaginale *spontanée*. La première variété est connue depuis longtemps. Il n'en est pas de même de la seconde, dont nous devons surtout la connaissance

aux travaux modernes de MM. Moulinié (1), Velpeau (2) et Gosselin (3).

Causes. — Pour l'hématocèle traumatique, c'est la plupart du temps une contusion violente des bourses, quelquefois la blessure d'un vaisseau par le trocart dont on se sert pour faire l'opération de l'hydrocèle; le sang alors remplace la sérosité, et c'est véritablement l'hydrocèle qui se métamorphose en hématocèle; enfin l'hématocèle vaginale traumatique se montre quelquefois à la suite d'efforts musculaires (Pelletan).

Jusque dans ces derniers temps, les causes de l'h ématocèle *spontanée* paraissaient tout à fait inconnues et ne consistaient qu'en hypothèses plus ou moins ingénieuses : ainsi A. Cooper admettait une prétendue lésion des viscères de la poitrine et de l'abdomen. A défaut d'autre explication, M. E. Cloquet (4) invoquait le raptus sanguin qui se fait vers le testicule à l'époque de la puberté. M. Gosselin a donné une interprétation bien plus satisfaisante des faits fondée sur l'anatomie pathologique. Nous verrons, en parlant de l'hydrocèle vaginale, que les parois de la poche deviennent quelquefois le siége d'une inflammation spontanée ; que, sous l'influence de cette phlegmasie, une fausse membrane se dépose sur les parois de la tunique vaginale ; cette fausse membrane ne tarde pas à se vasculariser, et si, par une circonstance quelconque, les vaisseaux de nouvelle formation se rompent, le sang s'épanchera dans la tunique vaginale, et l'hydrocèle se transformera en hématocèle.

Anatomie pathologique. — Il convient de distinguer l'hématocèle traumatique de la spontanée.

1° *Hématocèle traumatique.* — Il existe en général une infiltration sanguine sous-cutanée en même temps qu'un épanchement sanguin intra-vaginal. Ce dernier se présente sous la forme de sang pur, ou bien de grumeaux fibrineux flottant dans un liquide plus ou moins coloré, quelquefois limpide, ou bien d'une matière épaisse de la consistance du miel, de couleur café, chocolat ou lie de vin; quelquefois de caillots plus ou moins foncés, ou de concrétions blanchâtres, appliqués sur les parois de la tunique vaginale. La séreuse testiculaire est plus ou moins colorée et présente plus tard un épaississement plus ou moins prononcé.

2° *Hématocèle spontanée.*—On rencontre constamment, dans ce cas, un épaississement des parois du foyer; cet épaississement est dû, d'après les recherches de M. Gosselin (5), à l'existence d'une *fausse membrane* plus ou moins épaisse, plus ou moins dense, au point de revêtir les caractères du

(1) *Maladies des organes génito-urinaires*, t. II, p. 138.

(2) *Clinique chirurgicale*, t. II, p. 392.

(3) *Archives de médecine*, 1851, t. XXXVII.

(4) *Thèse inaugurale*, 1846.

(5) *Recherches sur l'épaississement pseudo-membraneux de la tunique vaginale dans l'hydrocèle et l'hématocèle* (*Archives de médecine*, 1851).

tissu fibreux ou fibro-cartilagineux, qui s'est déposée sur le feuillet pariétal de la tunique vaginale, et quelquefois même sur le feuillet testiculaire de cette membrane. Ce qu'il importe de faire remarquer, c'est que cette fausse membrane se sépare avec la plus grande facilité du feuillet pariétal de la séreuse, mais plus difficilement du testicule, lorsqu'elle s'est étendue sur cet organe. Le liquide contenu dans l'intérieur du kyste présente une coloration plus ou moins variable, rouge, lie de vin, couleur chocolat ou café; parfois il est séreux ou citrin; il est fluide, ou bien de consistance sirupeuse, et renferme quelquefois des cristaux de cholestérine. En général, le testicule occupe la partie postérieure et supérieure de la poche; plus rarement la partie postérieure et inférieure; dans des cas exceptionnels la partie antérieure. Ces anomalies ont un grand intérêt au point de vue de la médecine opératoire. Le testicule peut se trouver refoulé dans les enveloppes de la tumeur, être plus aplati, plus allongé. L'épididyme peut occuper sa place naturelle, ou bien être éloigné du corps du testicule, surtout dans sa partie moyenne; il est aplati et allongé, les flexuosités en sont moins serrées, les vaisseaux afférents se sont allongés. Ces changements survenus dans la conformation du testicule et de l'épididyme en amènent d'autres dans les fonctions de l'organe : ainsi M. Gosselin n'a pas toujours rencontré de spermatozoaires dans le canal déférent et dans l'épididyme.

Symptômes. — 1° *Hématocèle traumatique.* — Elle se présente sous la forme d'une tumeur qui se développe immédiatement après une violence exercée sur les bourses; cette tumeur est arrondie, lisse, quelquefois pyriforme et à grosse extrémité dirigée en bas, d'un volume plus ou moins considérable; les téguments qui la recouvrent offrent une coloration violette. Au début, la tumeur est fluctuante; plus tard, à mesure que le sang se résorbe, la fluctuation devient obscure; le testicule ne peut être séparé de la tumeur, qui est d'ailleurs complétement opaque, et qui tantôt est indolente, tantôt très douloureuse.

2° *Hématocèle spontanée.* — Elle est caractérisée par une tumeur peu volumineuse au début et qui augmente graduellement de volume, au point d'atteindre celui d'un œuf, du poing ou même des deux poings, pyriforme ou quelquefois arrondie, lisse, régulière ou quelquefois inégale et bosselée, généralement très dense, au point de simuler une tumeur solide, donnant toutefois une sensation d'élasticité, mais d'une fluctuation très obscure, complétement dépourvue de transparence et recouverte de téguments qui offrent leur coloration normale. Il est impossible de distinguer le testicule au milieu de cette masse; quelquefois cependant on reconnaît l'organe par la douleur spéciale qu'éveille une pression exercée avec les doigts sur les différents points de la bourse. La tumeur est en général indolente par elle-même et à la pression, excepté, comme nous venons de le dire, dans le point correspondant au testicule; elle ne gêne les malades que par son poids.

Marche et terminaisons. — L'hématocèle traumatique peut guérir par

la résorption du liquide épanché ; l'hématocèle spontanée a, au contraire, une tendance incessante à augmenter de volume ; la terminaison par suppuration se voit quelquefois dans les deux variétés.

Diagnostic. — On distinguera l'hématocèle vaginale de l'hématocèle pariétale par épanchement, en ayant égard à la situation du testicule par rapport à la tumeur ; dans le premier cas, le testicule fait corps avec la tumeur ; dans le second, il en est indépendant. On ne confondra pas l'hématocèle avec l'hydrocèle, puisque la première est *opaque* et que la seconde est *transparente.* Les KYSTES du testicule offrent également de la transparence et constituent une tumeur bien distincte du testicule lui-même. Il sera question plus tard du diagnostic différentiel de l'hématocèle et des autres tumeurs des bourses.

Pronostic et traitement. — L'hématocèle vaginale traumatique offre moins de gravité que l'hématocèle vaginale spontanée. La première guérit souvent à l'aide de moyens simples ; la seconde réclame toujours l'intervention d'une opération sanglante.

L'hématocèle traumatique sera combattue par l'application de topiques résolutifs, de la glace, de sangsues. Si ces moyens sont insuffisants, que l'épanchement persiste, on emploiera l'une des méthodes suivantes qui conviennent également au traitement de l'hématocèle spontanée.

La *ponction* est tout à fait insuffisante pour guérir l'hématocèle vaginale ; elle n'aboutit la plupart du temps qu'à évacuer une portion du liquide épanché. Les *injections irritantes* seraient tout à fait inefficaces pour modifier les parois de la poche sur lesquelles se trouvent le plus souvent collés des grumeaux sanguins. Une *incision simple* ne suffit pas toujours pour vider complétement le contenu du foyer. Il n'en est pas de même d'une *double incision* pratiquée sur la tumeur, l'une à la partie antérieure, l'autre à la partie inférieure. Les caillots ayant été détachés de l'intérieur de la poche, on pratique dans l'intérieur du kyste quelques injections d'eau tiède, puis on passe un *séton* à travers les deux ouvertures pour obtenir une réunion des parois après suppuration ; c'est, comme on le voit, le traitement de l'hydrocèle par la méthode du séton qui a été surtout préconisé par P. Pott. L'*excision de la tunique vaginale*, que nous mentionnerons également dans le traitement de l'hydrocèle, est une opération longue, difficile ; elle expose à la blessure du testicule, à la section de l'épididyme et du canal déférent, ce qu'on comprendra facilement si l'on veut se reporter à ce que nous avons dit antérieurement de l'anatomie pathologique et de l'hématocèle spontanée. La *castration* est une ressource extrême qu'il ne faut employer que dans les cas où les fonctions du testicule seraient complétement perdues ; encore serait-il préférable, dans ce cas, de laisser dans le scrotum un organe dont l'aptitude fonctionnelle serait altérée. Dans ces derniers temps, MM. Malgaigne et Gosselin ont proposé d'employer un procédé qu'ils ont désigné sous le nom de *décortication.* Cette opération consiste à enlever la

fausse membrane qui tapisse l'intérieur de la cavité vaginale; elle se pratique en plusieurs temps : dans le premier, on fait une incision sur la partie antérieure de la tumeur, en procédant dans cette division couche par couche et en ayant soin de ne pas entamer le testicule. La cavité de la tunique vaginale ayant été mise à découvert, on saisit avec une pince le bord de la fausse membrane et on la décolle, soit par une simple traction, soit en s'aidant d'une spatule ou d'un manche de scalpel qu'on insinue entre la face externe de la pseudo-membrane et la face interne de la tunique vaginale; enfin, dans un troisième temps, on excise la fausse membrane au niveau du point où les deux adhérences en sont trop solides pour être détachées. Le pansement consécutif à l'opération est un pansement simple; il faut très peu compter, dans ce cas, sur une réunion par première intention.]

3° De l'hématocèle funiculaire.

[Nous entendons par là l'hématocèle qui siége au niveau du cordon spermatique. Elle a été signalée par J.-L. Petit, P. Pott, Scarpa, Curling, MM. Malgaigne et Béraud (1).

Causes et anatomie pathologique. — Elle se développe après une contusion exercée sur les bourses, quelquefois après des efforts pour soulever un fardeau ou pour rendre des excréments, après l'opération de la castration. Le sang est tantôt infiltré au milieu des éléments du cordon spermatique, tantôt il est épanché et forme un *kyste hématique* accolé au cordon. D'après les observations de Scarpa, les pièces d'anatomie pathologique déposées au musée de l'hôpital Saint-Barthélemy de Londres, les parois du kyste sont épaisses, et le liquide qui y est renfermé présente une grande consistance.

Symptômes, marche, diagnostic. — L'hématocèle funiculaire débute par une douleur vive dans la région inguinale, quelquefois même par une sensation de déchirure. On voit bientôt apparaître une tumeur petite d'abord, qui augmente de volume peu à peu, ou qui prend d'emblée le volume qu'elle doit conserver définitivement. Cette tumeur, de forme allongée, descend jusqu'à l'épididyme et remonte plus ou moins haut vers l'anneau abdominal; elle est dure, à fluctuation obscure, et même tout à fait dépourvue de fluctuation plus tard, irréductible, parfaitement indépendante du testicule; les téguments qui la recouvrent ont conservé leur coloration normale ou sont ecchymosés.

Cette tumeur se comporte comme les autres variétés d'hématocèles: elle se termine par absorption complète ou partielle du liquide épanché, par la formation d'un kyste qui reste stationnaire, par l'inflammation du foyer sanguin.

On ne la confondra pas avec une hernie, qui est généralement réductible,

(1) *Archives générales de médecine*, mars 1851.

notamment avec l'épiplocèle, qui est plus dense que l'hématocèle funiculaire; ni avec une hydrocèle enkystée du cordon, qui est transparente; ni avec une hydrocèle par infiltration, qui se développe spontanément; ni avec l'hématocèle vaginale, dans laquelle le testicule n'est nullement distinct de la tumeur, comme dans l'hématocèle funiculaire.

Traitement. — Le repos, les antiphlogistiques et les topiques résolutifs guérissent l'hématocèle par infiltration. Si ces moyens échouent et que le foyer sanguin s'enflamme, on en videra le contenu par une incision.

L'hématocèle par épanchement, ou les *kystes hématiques* du cordon, guérissent rarement par les topiques. C'est à la ponction qu'il faut recourir, et dans le cas où celle-ci est insuffisante, on emploiera la méthode de l'incision.

L'incision des foyers sanguins du cordon spermatique a été quelquefois suivie d'une hémorrhagie; le meilleur moyen d'arrêter cet écoulement de sang est d'exercer une compression sur le trajet du canal inguinal, au moyen d'une pelote de bandage herniaire.]

4° DE L'HÉMATOCÈLE TESTICULAIRE.

[L'hématocèle testiculaire, signalée par J.-L. Petit et P. Pott, a été surtout étudiée par M. Béraud (1).

Elle est toujours la conséquence d'une violence extérieure exercée sur les bourses. Le testicule, gorgé de sang, infiltré dans son tissu propre, devient plus volumineux et présente une couleur noire plus ou moins prononcée; les filaments spermatiques peuvent avoir conservé leurs rapports normaux, ou bien ils ont fait hernie à travers une ouverture de la tunique albuginée.

Les symptômes de l'hématocèle testiculaire sont presque toujours masqués par l'épanchement concomitant de la tunique vaginale. Quelquefois on constate que le testicule est devenu plus volumineux, plus dur, plus rénitent, qu'il offre à sa surface des bosselures plus ou moins considérables. On comprend combien le diagnostic est difficile. Le traitement est essentiellement antiphlogistique; lorsque l'hématocèle testiculaire est compliquée d'une plaie des bourses et que la substance testiculaire fait hernie, il convient de se conduire comme nous l'avons exposé à l'article BLESSURES DU TESTICULE.]

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DES TESTICULES ET DE LEURS ANNEXES.

Névroses des testicules.

Curling (2), qui a bien étudié ces névroses, les distingue en deux variétés: le *testicule sensible*, ou *irritabilis testis*, et la *névralgie du testicule.*

(1) *Loc. cit.*

(2) Curling, *Traité pratique des maladies du testicule.*

ARTICLE Ier.

Irritabilis testis.

Dans un grand nombre de cas, le malade affecté de *testicule irritable* ne peut supporter la plus légère pression sur le testicule, ni même le frottement des vêtements contre cet organe. Les mouvements du testicule lui causent une douleur si vive, que souvent il est obligé de se priver de tout exercice et de rester toujours couché sur le dos. La sensibilité morbide n'est pas toujours bornée au testicule : elle s'étend le long du cordon jusque dans les aines, si bien que, dans certains cas, le passage des fèces ou la distension du côlon par des gaz produit du malaise ou réveille la douleur. Celle-ci est plus vive lorsque le malade est debout et que le testicule n'est pas soutenu. Elle est fréquemment rapportée à un point de l'organe qui jouit d'une sensibilité plus exquise que les points environnants. Dans certains cas, les deux testicules sont affectés ; l'un peut l'être un peu plus que l'autre ; dans les autres cas, la sensibilité anormale est bornée à un seul côté, généralement le gauche. Les parties affectées ne présentent aucune altération appréciable, si ce n'est un certain engorgement, surtout au cordon, une légère dilatation des veines spermatiques, et la flaccidité du scrotum. La douleur est ordinairement de longue durée et persiste pendant plusieurs mois ; les personnes qui y sont sujettes sont généralement d'un tempérament débile et nerveux, déjà affectées de dyspepsie ou d'hypochondrie, et se livrant avec peine à tout exercice du corps ou de l'esprit. S'ils ne le sont déjà, les malades deviennent mélancoliques ; la vie n'a plus pour eux ni joie ni jouissances, leurs souffrances absorbent toutes leurs pensées ; ils s'imaginent qu'ils ne guériront jamais ; et, tandis que les uns deviennent de plus en plus inquiets en voyant leur vigueur se perdre, les autres demandent à grands cris la castration comme le seul moyen de mettre fin à des douleurs devenues insupportables.

La sensibilité morbide du testicule est intimement liée à l'état des fonctions génitales, et dépend souvent de l'abus qu'on en fait. Dans plusieurs cas, j'ai pu voir qu'elle est consécutive à la masturbation et à des pertes séminales involontaires, et je l'ai vue disparaître avec la spermatorrhée. La continence la produit quelquefois. J'ai su qu'une personne de mœurs pures qui avait été affectée de cette maladie en avait été guérie par le mariage. Les testicules, comme les mamelles, présentent souvent cette sensibilité lors de la puberté. Dans un certain nombre de cas, cette affection succède à une orchite. Quoique fort pénible, cette maladie n'est point mortelle ; elle peut même guérir spontanément.

Traitement. — La première chose à faire, c'est de s'enquérir de la cause de l'affection. Il faut examiner attentivement l'état de la santé générale et des organes de la digestion. La quinine peut être administrée avec avantage. Dans un grand nombre de cas, le changement de climat, les voyages,

en détachant l'esprit du malade de la pensée constante de ses souffrances, ont produit d'excellents effets. Il arrive souvent que, lorsque le malade est absorbé par une occupation quelconque, il n'a plus aucune douleur. Comme dans beaucoup d'autres affections nerveuses, les souffrances sont d'autant plus vives qu'on y fait plus d'attention.

Les bains froids, les douches d'eau froide, peuvent aussi agir d'une manière très utile dans cette maladie. L'usage du suspensoir doit toujours être recommandé, dans le but d'alléger les douleurs. Dans trois cas où Curling a pu rattacher la sensibilité anormale du testicule à des pertes séminales, la cautérisation, avec le nitrate d'argent, de la portion prostatique de l'urèthre, a produit une guérison solide. On ne doit jamais faire la castration pour une pareille maladie, car elle peut, tôt ou tard, guérir spontanément, et il est toujours possible d'en faire justice par un traitement rationnel. Ranberg rapporte l'histoire d'un malade à qui l'on fit la castration. Le testicule enlevé fut trouvé parfaitement sain, seulement les veines du cordon étaient légèrement dilatées. Huit jours après l'opération, la douleur se fit sentir de l'autre côté, et ce fut le mariage qui la guérit.

ARTICLE II.

Névralgie du testicule.

Dans le *testicule irritable* il n'y a qu'une sensibilité anormale, qui persiste rarement lorsque le malade est en repos et que les testicules soutenus par un suspensoir ne subissent aucune pression ni aucun frottement. Mais les nerfs du testicule sont susceptibles d'une autre affection présentant les caractères de la vraie névralgie : c'est une douleur brusque et vive, se montrant par accès à des intervalles généralement irréguliers, mais quelquefois réguliers. Le malade, tantôt se plaint d'élancements aigus, d'autres fois il accuse une sensation de déchirure et de piqûre, et ces douleurs sont ordinairement accompagnées de la rétraction du testicule, quelquefois de nausées et de vomissements. Le docteur Graves rapporte un cas dans lequel le malade, en proie aux souffrances les plus atroces, le corps ruisselant d'une sueur froide, se roulait par terre comme dans les convulsions de l'agonie.

Dans l'intervalle des accès, il arrive quelquefois que le testicule peut être palpé sans douleur, mais souvent la névralgie est accompagnée d'une sensibilité anormale à la presion, et celle-ci est suivie d'un accès de douleur.

Dans le plus grand nombre des cas, le testicule ne présente aucune altération. Mais lorsque les douleurs ont existé pendant longtemps et avec une certaine intensité, cet organe reste sensible et présente même un certain degré d'inflammation.

Cette maladie n'est pas accompagnée de fièvre, mais la violence et l'opiniâtreté de la douleur ont jeté le trouble dans l'économie, et les fonctions

s'exercent ordinairement mal. La névralgie testiculaire est presque toujours bornée aux nerfs spermatiques d'un seul côté.

La névralgie du testicule survient à tout âge, et reconnaît plusieurs causes. On l'a vue liée au spasme du crémaster qui accompagne, en certains cas, les douleurs rénales, et être produite par le passage d'un calcul à travers l'urèthre. Curling a constaté que souvent l'état variqueux des veines du cordon était accompagné de douleurs névralgiques de ce cordon, et, ces douleurs disparaissant avec la dilatation veineuse, il croit pouvoir en conclure que l'une est la cause des autres. Mais il arrive rarement que la cause de la névralgie soit aussi évidente que dans les circonstances précédentes.

On a examiné attentivement le testicule; les nerfs du cordon ont été disséqués avec tout le soin possible; et l'on n'a rien trouvé qui pût rendre compte de la maladie. On a placé le siége primitif dans la moelle épinière; d'autres fois elle a paru dépendre d'un trouble des fonctions digestives, et, dans certains cas, elle a paru évidemment liée à une diathèse goutteuse. On l'a vue succéder à une orchite chronique; mais, dans la majorité des cas, il n'est pas possible d'assigner une cause à cette affection.

Traitement. — C'est la cause de la maladie, quand on a pu la découvrir, qu'il faut prendre pour guide. On traitera donc selon le cas, l'affection calculeuse des reins, le varicocèle; on extraira les calculs qui sont arrêtés dans l'urèthre. Quand on ne peut arriver à connaître la cause de la maladie, force est bien de traiter empiriquement. Si la douleur est intermittente, on obtient de bons effets du sulfate de quinine à forte dose, comme 25 centigrammes en trois doses par jour, ou de la liqueur arsenicale.

Dans le cas auquel nous avons fait allusion plus haut, le docteur Graves se rendit maître de la douleur au moyen du sesquioxyde de fer fraîchement préparé, donné à larges doses, et d'onctions belladonées sur les testicules et le cordon. En pareil cas, la térébenthine est encore d'une grande utilité, quoique la maladie ne dépende pas d'une affection des reins. Les préparations d'opium, de jusquiame, d'aconit, pourraient alléger pour un temps la douleur. Une pommade, dans laquelle il entre 25 centigrammes de chlorhydrate de morphine sur 30 grammes d'axonge, produit le même effet. Curling a quelquefois eu à se louer de la jusquiame à la dose de 25 centigrammes mêlés à 2 centigrammes d'acétate de morphine, et donnés deux fois par jour.

Je n'ai pas confiance en la vératrine et je ne crois pas à l'iodure de mercure. Le mercure n'est utile que lorsqu'il est donné à petite dose pour améliorer l'état des sécrétions.

Les malades, dont la patience est mise à bout par l'opiniâtreté de la douleur, demandent quelquefois la castration. Cette opération donne rarement un résultat satisfaisant, et plus mon expérience s'étend, moins je suis encouragé à la faire. On ne devrait d'ailleurs se résoudre à la pratiquer que lorsque le siége de la maladie est dans l'appareil testiculaire (Curling). Le docteur

Mac Culloch rapporte un cas dans lequel, après l'opération, la douleur reparut dans le cordon.

M. Russel a rendu brièvement compte de trois cas de cette affection qu'il a eu occasion d'observer à Édimbourg. Dans le premier, la castration fut pratiquée et le malade recouvra la santé et la vigueur. Un praticien, encouragé par cet exemple, résolut de l'imiter, mais le succès ne répondit point à son attente. La douleur revint et finit par atteindre l'intensité première. Dans le troisième cas, le médecin conseilla à son malade de prendre en patience un mal que le temps guérirait tout seul, et au bout de dix-huit mois, le temps donna raison au médecin. A. Cooper rapporte trois cas dans lesquels il fit avec succès la castration. Dans le premier, la névralgie était consécutive à une gonorrhée ; il n'y avait pas d'orchite : la castration guérit entièrement le malade. Dans le second, la névralgie était compliquée d'un varicocèle : l'opération guérit les deux affections. Enfin, dans le troisième, une orchite chronique avait précédé et accompagnait la névralgie : la castration eut un plein succès. Malgré ces succès d'A. Cooper, je pense, comme Curling et la plupart des auteurs, qu'il faut s'abstenir de cette grave opération. Quand il m'a été impossible de refuser une opération au malade, dont les cruelles souffrances lui faisaient demander les secours de la chirurgie, j'ai préféré la ligature des veines du cordon spermatique d'après la méthode que M. Reynaud (de Toulon) employait pour la cure radicale du varicocèle. J'ai réussi ainsi dans ce cas. Il est vrai qu'il y avait alors un peu de dilatation veineuse. J'ai réussi une fois par le débridement du testicule.

ARTICLE III.

Inflammations des testicules et de leurs annexes.

Les inflammations les plus fréquentes, et qui ont le plus d'importance, sont celles qui sévissent sur le testicule, ce sont les orchites.

Orchites.

Les affections aiguës du testicule, qu'on a appelées orchites, ne sont pas toutes des inflammations réelles. Dans le plus grand nombre des cas, au contraire, ce sont de simples congestions, des engorgements que je compare à l'engorgement du sein appelé *poil* (voy. t. IV). Cette explication donne la raison des succès presque certains qu'on peut se permettre par toutes les médications possibles. Ainsi, si vous voulez vous donner le mérite d'une invention thérapeutique, vous n'avez qu'à appliquer le premier topique venu sur des testicules ainsi engorgés, il vous sera toujours possible de recueillir un assez grand nombre d'observations constatant vos succès que vous ferez valoir.

La congestion sévit sur tout le testicule, ou n'affecte qu'une ou deux

parties de cet organe (1). Il y a donc des inflammations générales, d'autres partielles.

Je sais toutes les objections que soulève cette division qui porte sur l'anatomie, mais je ferai ici des réponses analogues à celles qu'on trouve dans le deuxième volume, quand il a été question des diverses espèces d'ophthalmie. Il est évident que, si l'on ne considérait comme inflammations générales des testicules que celles qui sont au même degré d'intensité dans toutes les parties de cet organe, il est évident qu'avec ces exigences on trouverait très peu d'orchites générales, car le plus souvent une de ces parties (la glande) est très peu atteinte. D'un autre côté, si l'on ne considérait comme orchites partielles que les inflammations tout à fait concentrées dans un seul élément du testicule, on trouverait encore moins de ces inflammations, surtout à l'état aigu. Ainsi, comme pour l'œil, il peut y avoir ici des inflammations générales et des inflammations partielles, c'est-à-dire des cas où l'inflammation sévira sur tout le testicule, ou plus particulièrement sur l'épididyme (épididymite), ou sur la tunique vaginale (vaginalite), ou sur la glande (orchite proprement dite), que j'appelle orchite parenchymateuse pour bien indiquer son siége, car si je l'appelais seulement orchite, on la confondrait avec l'orchite générale.

Voici d'ailleurs comment j'étudierai les orchites, j'en ferai deux paragraphes : dans le premier, le plus court, je traiterai de l'orchite non blennorrhagique ; dans le second, je traiterai avec beaucoup plus de développement de l'orchite blennorrhagique, et là, après avoir décrit l'orchite comme occupant toutes les parties du testicule, j'établirai autant que mes recherches pourront le permettre, les variétés *épididymite*, *vaginalite*, *orchite parenchymateuse*.

ORCHITES NON BLENNORRHAGIQUES.

Selon M. Velpeau (2), les inflammations du testicule ayant leur point de départ dans la vessie ou dans l'urèthre, sans qu'il y ait blennorrhagie, présentent quelques caractères communs et plusieurs caractères dissemblables; ainsi toutes débutent par l'épididyme : tantôt aussi le canal déférent est compris dans l'inflammation, et tantôt il y reste étranger. Mais la marche du gonflement et des autres phénomènes inflammatoires n'offre plus la même régularité, la même uniformité que dans l'orchite blennorrhagique; bien plus, l'orchite alors présente presque autant de nuances qu'il y a, dans l'urèthre ou la vessie, de causes capables de la produire.

L'orchite, qui est un accident de l'introduction des corps étrangers dans l'urèthre, d'une bougie, d'une sonde, d'un cathéter, d'un instrument litho-

(1) Ces parties sont l'épididyme, la tunique vaginale, la glande, c'est-à-dire le parenchyme même du testicule.

(2) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, 2[e] édit., article TESTICULE.

triteur, atteint rapidement son summum d'intensité ; il est rare alors que la tumeur devienne très rouge et aussi douloureuse que dans l'orchite blennorrhagique; il est rare aussi qu'il s'accumule de la sérosité dans la tunique vaginale, qu'il y ait *vaginalite ;* le plus souvent, enfin, ce genre d'orchite se termine par résolution complète dans l'espace de six à dix jours, sous l'influence de simples topiques émollients ou légèrement résolutifs. Quand cette orchite se manifeste, on doit suspendre toute manœuvre dans l'urèthre, condamner le malade au repos, prescrire des bains tièdes, et appliquer sur les bourses des cataplasmes adoucissants; mais il est juste d'ajouter, dit M. Velpeau, que j'ai vu plusieurs fois le mal se dissiper, quoique ces précautions eussent été négligées, et que les dilatations de l'urèthre ou les séances de lithotritie qu'on avait commencées n'eussent point cessé.

Une orchite non blennorrhagique par excellence est celle qui, selon M. Velpeau, se produit à la suite d'une marche forcée, par la station verticale, par l'action de porter, de soulever un lourd fardeau, par tous les genres d'efforts qui peuvent retentir dans l'aine. Cette orchite se distingue de l'orchite blennorrhagique non-seulement par sa cause, sa marche, ses caractères anatomiques, mais encore par ses suites presque constamment bénignes. En avril 1851, il y avait, dans mon service à l'hôpital du Midi, un malade ayant une orchite provenant d'un grand effort pour pousser une charrette.

« La disposition des muscles et des aponévroses de la région iliaque, dit M. Velpeau, me paraît expliquer le fait sans difficulté. Si l'on suit avec soin les fibres du muscle droit de l'abdomen, on voit effectivement que quelques-unes d'entre elles se détachent inférieurement de son bord externe, en prenant le caractère fibreux pour se diriger en dehors, passer en forme d'anse sous le canal déférent, et aller se terminer sur la lèvre interne de la crête iliaque. Ces fibres forment la moitié inférieure de l'ouverture abdominale du canal inguinal; étant ainsi plus élevées par leurs extrémités que par leur milieu, le muscle droit ne peut pas se contracter sans que leur partie concave se relève en se redressant, réagisse par conséquent de bas en haut contre le canal déférent, les vaisseaux et tous les éléments constituants du cordon spermatique, qui se trouve par là comme pincé dans une espèce de boutonnière toutes les fois que l'homme se livre à des efforts un peu violents. Je trouve donc tout naturel qu'un certain nombre d'orchites aiguës puissent être produites par de violentes actions musculaires. » Il y a d'ailleurs une expérience bien simple qui prouve l'action de l'anneau inguinal externe sur le cordon. Quand cet anneau est un peu dilaté, on passe le doigt entre les deux piliers, qui reviennent serrer un peu ce doigt si l'on fait tousser le malade.

« Il résulte de même de cette particularité, continue M. Velpeau, que souvent l'orchite blennorrhagique trouve sa cause occasionnelle dans un effort, et que la maladie de l'urèthre n'en est que la cause prédisposante ;il

en résulte aussi que les orchites nées sous cette influence font naître une tumeur qui débute par l'épididyme ou le canal déférent, que l'urèthre et la vessie soient altérés ou non; par conséquent, l'orchite aiguë non uréthrale, due à cette cause, présente les mêmes caractères anatomiques que l'orchite uréthrale, si bien qu'elle se confond, par ses suites possibles et ses causes, avec l'orchite uréthrale; par son mécanisme et la forme des parties gonflées, elle offre encore ceci de particulier, qu'elle tient pour ainsi dire le milieu entre l'orchite blennorrhagique et l'orchite phlegmoneuse, sous le point de vue de la tendance à se terminer par suppuration ou par l'état chronique (1). »

Je ne nie pas l'orchite par effort, puisque je l'ai observée; mais j'ai la conviction que, plus d'une fois, on l'a admise un peu légèrement. Voici ce qui a trompé l'observateur, et ce qui a fait augmenter le chiffre de cette affection du testicule. Un ouvrier porte des tubercules dans le testicule. Ils sont petits, indolents; il ne les soupçonne pas le moins du monde. Un jour ces tubercules faisant office de corps étrangers, déterminent une inflammation de l'épididyme. Il se présente à un chirurgien non prévenu de cette circonstance; il n'a pas d'uréthrite; on lui demande s'il s'est livré à des efforts, et comme un ouvrier s'y livre tous les jours, il répond par l'affirmative, et l'orchite est mise sur le compte d'un effort. Le malade, dans le plus grand nombre des cas, sort après que l'état aigu est dissipé; on ne constate pas l'existence de tubercules, et l'on se trompe sur la cause.

J'ai nié pendant quelque temps l'orchite métastatique des oreillons. Elle existe cependant. Elle a surtout été observée dans ces derniers temps dans les hôpitaux militaires. Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'après être resté plus de dix ans sans en trouver un seul exemple à l'hôpital du Midi et dans ma clientèle, j'ai, dans la même semaine, vu deux individus affectés de cette forme. Ces deux orchites furent très légères. Le gonflement porta en même temps sur tous les éléments du testicule.

On a admis aussi une orchite rhumatismale. Voici une observation qui, d'après M. Bouisson (2), se rapporterait à cette variété.

G..., cinquante et un ans, assez robuste, n'a jamais eu de maladies vénériennes. Depuis une dizaine d'années, il est sujet aux douleurs rhumatismales qui se fixent de préférence aux lombes et à l'épaule droite.

En décembre 1851, après avoir gardé longtemps des vêtements humides, il est atteint de rhumatisme aux genoux. Quelques sangsues et la poudre de Dower administrée quelques jours après pour favoriser une tendance aux sueurs, enfin l'ipécacuanha, prescrit contre un état bilieux marqué, le débarrassèrent assez promptement. Il était en voie de guérison et prenait des ali-

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, nouvelle édition, art. TESTICULE.

(2) *Considérations sur l'orchite rhumatismale*, clinique de M. Bouisson, par M. Fallot-Raymond, dans la *Revue thérapeutique du Midi*, 13 juin 1853.

ments depuis deux jours lorsqu'il quitta, à notre insu, la flanelle dont il était couvert. Quelques heures après, frissons intenses et prolongés, et douleur subite au testicule droit, qui ne tarde pas à s'engorger sans être très sensible à la pression. G... ayant lui-même appliqué dix sangsues, vit, cinq jours après, la tuméfaction se porter sur la glande gauche. Cette fois l'orchite rhumatismale, ayant résisté aux annélides et à diverses applications narcotiques, céda en deux jours au vésicatoire appliqué sur la glande, moyen recommandé par M. le professeur Bouisson, et que le malade, d'ailleurs peu susceptible, ne trouva pas douloureux.

Dans cette observation, le sujet était pur d'antécédents syphilitiques, et le diagnostic ne pouvait être douteux.

La différence entre l'inflammation testiculaire et l'orchite rhumatismale peut se résumer ainsi, d'après M. Bouisson : 1° l'inflammation testiculaire, par suite de blennorrhagie, se développe dans le cours d'écoulements peu marqués et déjà anciens ; il est rare qu'il y ait coïncidence d'orchite rhumatismale dans le cas d'uréthrite. 2° L'épididyme est la partie qui est atteinte la première, consécutivement à l'uréthrite ; il n'est pas souvent engorgé dans le rhumatisme. 3° En général, un seul côté est tuméfié dans l'inflammation du testicule ; les deux organes peuvent être à la fois le siége de la métastase rhumatismale. 4° La fièvre et les douleurs vives sont exaspérées par la moindre pression dans la première ; dans l'autre, il n'y a pas d'appareil fébrile et les douleurs n'augmentent pas par le toucher, ce qui fait voir qu'elle n'est pas réellement inflammatoire. 5° Dans l'orchite vénérienne, tous les tissus sont envahis ; dans la rhumatismale, le tissu fibreux testiculaire est seul atteint : ce qui le prouve, c'est que la tuméfaction, les douleurs et les tiraillements sont moindres. 6° Dans l'orchite blennorrhagique, le traitement doit être surtout antiphlogistique, puisque l'inflammation est l'élément qui domine ; dans la rhumatismale, les antiphlogistiques locaux ne sont pas indiqués impérieusement ; pourtant ils sont quelquefois applicables, comme dans les deux faits déjà cités. En général, il est indispensable d'employer dans le principe des narcotiques huileux, qu'on associera ensuite aux vésicatoires appliqués sur le membre et quelquefois sur le testicule.

ORCHITE BLENNORRHAGIQUE.

Le lecteur se rappelle, sans doute, les explications que j'ai données en tête de ce chapitre. Selon moi, toutes les lésions appelées orchites ne sont pas de véritables inflammations, le plus souvent il n'y a que congestion, fluxion.

Causes. — La blennorrhagie est souvent compliquée de cette forme d'engorgement du testicule. Pour qu'il se produise, il faut qu'il se joigne à la blennorrhagie d'autres causes mal déterminées. L'observation a prouvé cependant que cette complication a lieu surtout chez ceux qui n'observent

aucune hygiène pendant l'existence de l'orchite, qui boivent trop, qui dansent ou montent à cheval; chez ceux qui font de longues courses ou qui ne s'éloignent pas des femmes pendant le traitement. On observe des malades qui, pendant la blennorrhagie, ne se livrent pas au coït, mais qui ne s'abstiennent pas complétement d'excitants analogues. Si vous observez des orchites opiniâtres, des orchites qui passent d'un testicule à l'autre, ou qui se répètent sur le même sujet, songez à ce que je vous dis ici. Un traitement de la blennorrhagie mal ordonné, mal suivi, peut certainement avoir de l'influence sur le développement de l'orchite. Les injections ont beaucoup été accusées. Sans doute un liquide irritant peut déterminer une orchite, puisque le passage dans l'urèthre d'une bougie produit quelquefois le même accident. Cependant, pour être vrai, il faut convenir que l'orchite n'est pas l'accident le plus à craindre après les injections uréthrales. Une circonstance qui a surtout fait accuser les injections, c'est qu'on les pratique ordinairement aux dernières périodes de la blennorrhagie, c'est-à-dire à l'époque la plus favorable au développement de l'orchite, comme je l'établirai plus tard. Cependant je ne voudrais pas absoudre tout à fait les injections. Je dirai, en passant, que je possède deux faits qui prouvent que l'uréthrotomie peut même tardivement donner lieu à des orchites très persistantes et se renouvelant sans cesse.

Il faut savoir aussi que l'orchite peut se déclarer, et cela assez souvent, dans les conditions hygiéniques en apparence les moins favorables au développement d'une inflammation : ainsi pendant le repos le plus complet du malade, et en plein traitement, non par les irritants, les injections, les résineux, mais pendant le traitement le plus antiphlogistique, le plus adoucissant. J'ai vu dans mon service un malade assez robuste qui a eu trois recrudescences d'orchites avec de violentes douleurs. Il gardait cependant la position horizontale, était soumis à un régime doux, et n'avait commis aucune imprudence. L'orchite a éclaté quelquefois après un bain chaud pris avec beaucoup de précautions.

L'intensité de l'inflammation uréthrale ne paraît avoir aucune influence sur le développement de l'orchite. Sur trente-sept malades affectés d'orchites, que M. Castelnau a interrogés dans ce sens, trente et un avaient médiocrement souffert au début de la blennorrhagie, six avaient éprouvé des douleurs très vives, et un de ces six avait eu une hémorrhagie uréthrale qui était allée jusqu'à produire la syncope. Chez ce malade, l'orchite se développa pendant qu'il gardait le repos au lit et qu'il était encore dans une anémie très prononcée, suite des pertes de sang.

On a demandé si la blennorrhagie sèche pourrait donner lieu à l'orchite. Je préfère poser ainsi la question : Pendant la période de l'uréthrite, qui est marquée par la sécheresse de l'urèthre, peut-il y avoir orchite ? Je réponds par l'affirmative, car je possède des faits confirmatifs de cette opinion.

Certaines époques de l'année, certains états de l'atmosphère, sont favora-

bles au développement de l'orchite. J'ai vu quelquefois, au moment où la température devenait brusquement très chaude ou très froide, le nombre des orchites s'accroître au point de simuler une épidémie.

L'orchite se déclare, en général, après la première, quelquefois après la seconde, et jusqu'à la sixième semaine d'une blennorrhagie. J'ai dit précédemment, en traitant de la blennorrhagie uréthrale chez l'homme (voy. t. IV), que, dans le plus grand nombre de cas, elle avait la fosse naviculaire, la région antérieure de l'urèthre pour siége primitif. De là l'inflammation gagne insensiblement ou brusquement, à une époque variable de sa durée, les autres régions du canal. L'orchite ne survient, en général, que quand l'inflammation s'est avancée jusque dans la portion du canal enveloppée par la prostate. Dans les cas où l'accident ne se manifeste qu'après la cessation de l'écoulement, et, comme on l'a observé, au bout de huit jours dans un cas, de quinze jours dans un autre, il faut supposer qu'un reste d'irritation s'était maintenu dans la région prostatique de l'urèthre ou au col de la vessie. On verra alors les malades ne plus avoir d'écoulement, mais souffrir un peu en urinant, éprouver des ardeurs d'urine. Comme il est possible, d'un autre côté, que l'inflammation débute par la région prostatique, ou du moins qu'elle y arrive promptement, il est facile de s'expliquer les cas d'orchite qu'on a rencontrés soit au début, soit à une période peu avancée, soit même avant l'apparition de l'écoulement. Ceci revient à dire que cette forme d'orchite ne vient jamais sans uréthrite, soit que l'écoulement, phénomène ordinaire de cette inflammation, ait lieu ou non.

Les circonstances d'âge ne présentent rien de très positif pour l'orchite en général; cependant on peut dire qu'elle est moins fréquente à un âge avancé. L'orchite parenchymateuse me paraît plus fréquente chez les sujets qui prennent la chaudepisse de dix-huit à vingt et un ans; tandis que chez les hommes plus âgés, ceux qui la prennent de trente-cinq, quarante-cinq à cinquante ans, il y a plus souvent des accidents du côté de la prostate et de la vessie. Cependant, aujourd'hui 5 mars 1852, il y a dans mon service, à l'hôpital du Midi, deux sujets âgés de trente ans et qui ont des orchites parenchymateuses.

L'orchite peut être double, mais il est rare que les deux testicules soient pris en même temps; en général, un seul est atteint, et quand l'autre s'enflamme, c'est après que le premier a subi un commencement de résolution. Il est très rare, mais cela existe, que l'inflammation passe rapidement d'un testicule à l'autre sans laisser de traces sur le premier envahi. Mais toutes les fois que vous observerez une orchite douteuse, explorez bien l'épididyme, souvent vous trouverez des tubercules dans cette partie de l'organe. C'est le gauche qui est affecté quand l'orchite n'est que d'un côté, et c'est du côté gauche que commence l'inflammation quand elle doit envahir les deux côtés. On peut expliquer ce phénomène par le retour du sang du testicule gauche, qui est plus difficile qu'à droite. La partie du testicule qui est le plus souvent

et la première affectée, c'est l'épididyme ; c'est là aussi que l'inflammation persiste le plus longtemps.

On prétend que l'écoulement se supprime quelquefois, lorsque l'orchite apparaît, que très souvent sa quantité est brusquement diminuée. Ce qu'il y a de plus général et de plus vrai à dire, c'est que, quand on observe l'orchite, il y a peu d'écoulement, et cela pour une bonne raison, puisque c'est précisément au déclin de la blennorrhagie que l'orchite a lieu, c'est-à-dire au moment où l'écoulement est peu considérable, La diminution ou la suppression de l'écoulement a donc précédé l'orchite, du moins dans le plus grand nombre des cas. Il ne faudrait pas pour cela nier l'influence de l'orchite sur la diminution ou la cessation de l'écoulement, car lorsque l'inflammation testiculaire cesse, on observe, en général, une augmentation ou un retour de l'écoulement. Il peut arriver aussi que tout finisse en même temps, orchite et uréthrite. D'ailleurs, voici des chiffres appartenant à MM. Gaussail, Aubry et de Castelnau : sur 187 cas, il y en a 161 dans lesquels l'écoulement a diminué d'une manière brusque au moment où l'orchite s'est développée, et il y en a 9 dans lesquels il a été entièrement supprimé. Des 15 qui sont restés stationnaires, 13 ont été observés par M. Aubry, et ce médecin fait remarquer que tous étaient relatifs à des sujets qui étaient atteints d'une blennorrhagie déjà ancienne et peu abondante.

Pathogénie. — On a diversement expliqué l'envahissement du testicule par l'inflammation blennorrhagique. On a admis la sympathie, l'extension, la métastase. C'est la théorie de l'extension, de la propagation de la phlegmasie de proche en proche, qui est aujourd'hui le plus généralement admise. L'inflammation s'étendrait de l'urèthre au canal éjaculateur, de celui-ci à la vésicule séminale, puis au canal déférent ; elle arriverait ainsi à l'épididyme. M. Velpeau a partagé cette opinion, il a de plus cherché à se rendre compte des faits ; il semblerait, selon ce professeur, que l'induration, le gonflement du canal déférent, dussent toujours préexister au gonflement de l'épididyme, si l'inflammation part toujours de l'urèthre pour venir au testicule. Il est vrai que les choses se montrent souvent ainsi, que l'épididymite se prolonge, chez un certain nombre de malades, jusque dans le canal inguinal et même jusque dans la fosse iliaque, sous la forme dure, douloureuse, égalant le volume d'une grosse plume et quelquefois même du petit doigt, facile à reconnaître pour le canal déférent. Mais il faut convenir, d'un autre côté, que cette corde indurée n'est pas constante. Assez souvent même le canal déférent et tout le cordon testiculaire sont parfaitement souples, insensibles, dans l'état tout à fait normal, depuis le testicule jusque dans le bassin. Une observation attentive du début de la maladie apprend seulement, en pareil cas, qu'avant d'exister dans les testicules, la douleur, la sensibilité du moins, a été éprouvée au périnée ou au col de la vessie, puis dans la fosse iliaque et dans le canal inguinal. N'est-il pas permis de supposer, après tout, que l'inflammation peut s'établir dans les testicules à peu près comme

dans les ganglions lymphatiques, c'est-à-dire par la rétrocession ou par la progression de quelques parcelles irritantes allant de proche en proche, de l'urèthre jusqu'à l'épididyme, sans enflammer notablement le conduit qui les transporte? D'ailleurs l'inflammation elle-même peut se borner à la surface muqueuse du canal déférent, tandis que quelquefois elle réagit sur toute l'épaisseur de ce canal, d'où il suit que l'absence de gonflement, de dureté, de sensibilité même, ou de douleur dans ce conduit, une fois l'orchite établie, se comprend tout aussi bien que l'état contraire. Il n'y a là en définitive, dit l'auteur cité, que ce qui est admis et qu'on observe tous les jours dans les canaux de toute sorte, dans les vaisseaux lymphatiques en particulier.

M. de Castelnau, qui a écrit, dans les *Annales des maladies de la peau*, un article sur l'orchite, s'est rallié à la doctrine de la métastase. Selon lui, ce n'est pas l'humeur qui est transportée, mais la cause blennorrhagique, si je puis m'exprimer ainsi. J'avoue que, pour mon compte, sans nier les orchites par extension de la phlegmasie qui ressemblent à celles qu'on voit surgir après le passage d'une bougie, d'une sonde dans l'urèthre, je suis très porté à admettre la métastase pour un certain nombre de cas, car la blennorrhagie est une des maladies qui se prêtent le mieux à cette espèce de déplacement. D'où vient, en effet, qu'il n'y a ordinairement qu'un testicule de pris? Les orifices des canaux éjaculateurs sont cependant bien voisins, et pour peu que l'inflammation de la portion profonde de l'urèthre soit étendue, les deux méats devraient subir la même influence. D'où vient aussi que, dans certains cas, l'orchite passe avec une grande rapidité d'un côté à l'autre, sans laisser de trace de son existence du côté qui vient d'être abandonné par la maladie? D'où vient, enfin, que quelquefois le canal déférent ne se gonfle qu'après l'épididyme?

Je crois même qu'il est des prostatites métastatiques. Je m'explique: j'admets la possibilité d'une affection du col de la vessie et de la prostate dans des cas de blennorrhagie qui ont d'abord atteint l'extrémité antérieure de l'urèthre et ont franchi le reste du canal pour sévir sur la glande et le col vésical. Il arrive même que ces dernières parties sont dépassées, et que le corps de la vessie, les reins, sont atteints d'inflammation blennorrhagique sans que les tissus intermédiaires entre le point de départ et l'organe affecté en dernier lieu subissent eux-mêmes l'inflammation. Bien plus, les articulations peuvent être prises, comme on le sait, d'inflammation blennorrhagique, et certainement on ne peut pas dire ici que l'inflammation est parvenue à cette partie du squelette de proche en proche. On répondra que ces faits sont aussi favorables à la doctrine de la sympathie qu'à celle de la métastase. Mais alors on entre dans une question de mots. Ce que je veux surtout faire entendre ici, c'est que la doctrine qui admet l'inflammation testiculaire par extension de l'uréthrite est insuffisante, incomplète.

Symptômes, marche, terminaison. — On observe quelquefois, tout

d'abord, un état fébrile, des frissons, des malaises, des phénomènes nerveux, même la syncope. En général, c'est d'abord une sensation de pesanteur vers les bourses, qui invite le malade à porter, à tout instant, les mains aux testicules ou à mettre un suspensoir pour les soutenir; quelquefois c'est une douleur lombaire qui apparaît en premier lieu; elle suit une ligne qui, des reins, va aux bourses. Certains cas débutent par des douleurs périnéales, des envies fréquentes d'uriner, comme dans l'inflammation du col vésical. On a observé aussi des pollutions nocturnes douloureuses. Souvent enfin il y a d'abord une douleur à l'aine, dans le canal inguinal, du côté qui doit être affecté. Cette douleur peut être intense; elle s'irradie quelquefois vers l'épine iliaque antéro-supérieure et se fait bientôt sentir dans le testicule. Les froissements, le poids du testicule dans la station, la marche et surtout les secousses, exaspèrent la douleur et la font retentir vers le rein correspondant, rarement vers les deux. C'est surtout dans le testicule et dans l'épididyme que la sensibilité et la chaleur sont augmentées, et à un degré différent dans ces deux parties. Souvent, la sensibilité y existe à un degré à peu près égal, et ce n'est que dans des cas beaucoup plus rares que la douleur se concentre spécialement dans le cordon, et alors toujours, ou presque toujours, c'est à sa partie inférieure. Si la douleur est quelquefois très aiguë, ce n'est pas pour longtemps: arrivée au summum d'intensité, vers le troisième, le quatrième ou le cinquième jour, elle se calme ordinairement, après avoir persisté à ce degré pendant vingt-quatre heures, et devient insupportable après le double de ce temps. Une fois ainsi modérée, la douleur décroît beaucoup plus lentement, et il lui faut quelquefois deux septénaires pour disparaître tout à fait. La douleur est toujours augmentée par la pression.

Dans les derniers temps, ce n'est que quand on touche le testicule qu'elle se manifeste. On a vu quelquefois le testicule manifestement gonflé avant l'apparition de la douleur. Elle a été parfois tout à fait absente.

L'engorgement débute tantôt par le cordon, tantôt par l'épididyme; elle s'accroît avec rapidité et arrive en trois, quatre ou cinq jours à son plus grand développement. La promptitude avec laquelle la tumeur se forme empêche de suivre sa marche progressive. Son volume va depuis la grosseur d'un petit œuf de poule jusqu'à celle du poing du sujet, quelquefois plus. La tumeur peut être formée par toutes les parties qui entrent dans la composition des bourses, mais surtout par l'épididyme. Dans les deux ou trois jours qui suivent le début de l'orchite intense, la tumeur ne forme ordinairement qu'une masse homogène, d'une dureté à peu près égale partout. Le scrotum du côté malade est tendu, luisant, adhérent aux parties sous-jacentes et d'une rougeur dont le maximum d'intensité est à la face externe du testicule affecté, d'où elle se prolonge en s'affaiblissant jusque sur le testicule sain. A cette époque on ne peut guère constater le siége précis de la tuméfaction, car le toucher est extrêmement douloureux; mais, après deux ou trois jours, la masse, en diminuant un peu, se sépare en deux parties, dont l'une, plus

antérieure, est le testicule, et l'autre, postéro-supérieure, est l'épididyme qui empiète plus ou moins sur le premier. Par une anomalie qui n'est pas extrêmement rare, l'épididyme peut être en avant. C'est dans ce sens alors qu'on observe la partie la plus dure de la tumeur, laquelle affecte une forme allongée, comme cylindrique. La dureté, la tuméfaction se remarquent sur une portion plus ou moins étendue du canal déférent, mais non dans tous les cas. Ce canal est alors comme un tuyau de plume lisse, égal et non bosselé, noueux, caractères qu'il revêt quand il est tuberculeux. Le testicule est, en général, peu augmenté de volume, et sa consistance n'a pas changé; le gonflement de l'épididyme est au contraire beaucoup plus marqué. Quand il y a épanchement un peu prononcé dans la tunique vaginale, on peut, à l'époque dont il s'agit, sentir la fluctuation et s'assurer par là de l'existence du liquide ; il est rare qu'il soit assez abondant pour produire le phénomène de la transparence.

La résolution commence par le testicule, quand il a été affecté; sa souplesse reparaît à peu près vers le cinquième ou sixième jour. La résolution du reste de la tumeur suit de près, mais elle marche beaucoup plus lentement et n'est complète, dans le plus grand nombre de cas, que du douzième au treizième jour. Dans ces derniers temps, on a parlé de guérisons d'orchites en six jours ! On n'a qu'à noter ce chiffre pour juger de pareilles observations.

La résolution du cordon succède à celle du testicule, et enfin vient celle de l'épididyme, qui a donc lieu la dernière, après un temps plus ou moins long. La résolution de l'épididyme diffère de celle des autres éléments, non-seulement par sa lenteur excessive, mais encore par sa marche. Dans le testicule et dans le cordon, la résolution est régulièrement progressive; dans l'épididyme, au contraire, elle marche assez promptement pendant les premiers jours, et s'opère surtout à la partie antérieure de l'organe; mais lorsqu'elle a réduit la tumeur environ de moitié, elle se ralentit considérablement, et l'on constate alors, à la partie postéro-inférieure des bourses, un noyau très dur, dont la disparition complète est quelquefois d'une lenteur extrême. Ce sont sans doute ces noyaux qui ont fait dire, à tort, que l'engorgement de l'épididyme persistait assez souvent toute la vie.

S'il s'est opéré un épanchement dans la tunique vaginale, le liquide est ordinairement résorbé pendant que s'effectue la résolution des autres parties.

La sécrétion spermatique n'a été étudiée que très imparfaitement pendant la durée de l'orchite. M. Lagneau père a cité un fait d'un malade qui, affecté d'un gonflement du testicule datant déjà de deux mois, avait eu une pollution mêlée de stries de sang pendant un rêve érotique. J'ai pu constater plusieurs faits analogues. Il n'est pas rare d'observer un sperme sanguinolent à la première éjaculation qui suit la guérison de l'orchite.

La fièvre de l'orchite est, en général, peu prononcée; elle n'a lieu que

dans la période d'accroissement et dans les cas où les symptômes locaux offrent un certain degré d'intensité, c'est-à-dire quand il y a véritable inflammation. M. Marc d'Espine, sur 24 cas d'orchite, en a trouvé 17 dans lesquels la fièvre avait existé au début, et 2 dans lesquels elle s'est manifestée lors des rechutes, tandis qu'elle n'avait point eu lieu pendant l'affection primitive. M. de Castelnau n'a constaté la fièvre que chez 11 malades sur 37, résultat qui diffère notablement de celui du premier observateur que je viens de citer. Mais remarquez que les malades se présentent à nous à une époque où les phénomènes généraux ont déjà disparu, en supposant qu'ils aient existé. Ce n'est donc que sur leur rapport qu'on parle de la fièvre. Or, comme l'intelligence des malades n'est pas toujours très développée, j'exigeais, dit M. de Castelnau, pour admettre l'existence de la fièvre, qu'il y eût eu inappétence et une chaleur prononcée à la peau.

On constate quelquefois des douleurs des lombes et du membre correspondant au testicule malade, et enfin de la céphalalgie, des nausées et des vomissements. Les douleurs des reins, des membres inférieurs, s'expliquent par les connexions nerveuses du testicule avec ces parties, et quelquefois par une véritable complication du côté des reins, quand les douleurs remontent si haut.

Variétés. — Il n'y a pas bien longtemps, on s'arrêtait à la description générale que je viens de faire de l'orchite. Les progrès récents de la science, mes recherches, m'ont permis de localiser l'inflammation dans les différentes parties du testicule, et d'établir des variétés basées sur le siége spécial de l'inflammation. Je connais les arguments qu'on peut opposer à cette localisation. Il est évident que si l'on m'objecte qu'un élément du testicule ne peut être enflammé sans que l'autre le soit plus ou moins, on a raison. Ce n'est pas seulement ici que cette objection est puissante, elle l'est partout où le pathologiste a voulu porter l'analyse : ainsi, quand on établit les variétés d'inflammations oculaires selon l'élément de l'œil affecté, on est en présence de la même difficulté. Mais pour le testicule, si l'on dit qu'on entend par épididymite les cas où l'épididyme est plus particulièrement enflammé, et si pour l'œil on dit que conjonctivite signifie plus particulièrement l'inflammation de la conjonctive, après ces explications, il n'y a plus place pour l'argumentation sérieuse. Ici donc, le testicule étant composé de trois parties, de l'épididyme, de la tunique vaginale et d'un parenchyme glandulaire, j'établirai trois variétés qui correspondront à ces trois parties.

1° *Épididymite.* — C'est la variété la plus commune. Il est évident que si le point de départ de toutes les orchites blennorrhagiques est à l'urèthre, et si la cause est portée par le canal déférent, elle doit être plus ou moins arrêtée dans les circonvolutions de ce canal, c'est-à-dire dans l'*épididyme.* Quelquefois cette partie du testicule est affectée, tandis que le canal déférent semble rester sain, et il arrive alors ici ce qu'on observe dans certaines adénites à la suite d'une inoculation; on voit en effet le ganglion affecté par

le virus ou la cause irritante, tandis que le vaisseau qui a transporté cette même cause a toutes les apparences d'une complète intégrité. C'est peut-être aussi parce qu'il y a épididymite par métastase, ou, si l'on veut, par sympathie.

La tumeur qui appartient à cette variété est la plus volumineuse, la plus inégale. C'est l'épididymite qui se laisse déprimer, aplatir des deux côtés par les cuisses, quand elle n'est pas bien soutenue ; elle subit les modifications les plus rapides, du moins à l'état aigu. Quand, par anomalie, comme nous l'avons indiqué page 130, l'épididyme est en avant, la tumeur paraît plus développée en longueur ; elle est presque cylindrique.

L'épididymite est moins douloureuse que les deux autres variétés que je vais faire connaître.

Ce que j'ai dit du volume plus considérable de la tumeur quand elle est formée par l'épididyme, surprendra peut-être les lecteurs des *Leçons orales* de Dupuytren, qui a fait écrire précisément le contraire. Sur ce point, l'observation journalière donne un complet démenti à Dupuytren, et ceux qui voudront en juger par eux-mêmes pourront le faire par quelques visites dans nos salles de l'hôpital du Midi, ou en assistant quelquefois à une de nos consultations publiques. On conçoit d'ailleurs qu'une inflammation qui sévit sur un corps comme l'épididyme, corps dilatable, doit assez facilement épanouir les tissus, tandis que la substance de testicule, emprisonnée par une tunique scléreuse beaucoup plus résistante que celle de l'épididyme, ne peut aussi facilement obéir à l'expansion inflammatoire, et ne doit céder que jusqu'à un certain point.

L'inflammation, qui marche si rapidement dans l'épididymite, laisse néanmoins, dans le plus grand nombre de cas, des noyaux d'induration dont la résolution complète est, en général, très lente. C'est le point de l'épididyme qu'on appelle la *queue*, qui est le siége de ces petites tumeurs. Ces inflammations chroniques, limitées à de petits foyers, sont donc ici des restes d'inflammations primitivement aiguës et qui ont persisté. Si ce noyau persistait toujours, s'il y avait sur ce point oblitération du conduit du sperme, le testicule de ce côté serait inutile ; si les deux testicules étaient ainsi affectés, il y aurait, selon M. Gosselin, stérilité. Il arrive que ces noyaux ont un caractère primitivement chronique ; mais alors ils reconnaissent pour stimulus un vice quelconque, et c'est ordinairement le tubercule qui provoque leur formation ou qui les entretient. Le tubercule, en effet, est une cause fréquente d'inflammation chronique de l'épididyme. Si la blennorrhagie ne peut être accusée comme antécédent, si surtout la tumeur est très inégale et n'occupe qu'un côté, quels que soient le tempérament, la force de l'individu, s'il est jeune, méfiez-vous du tubercule.

Le varicocèle est un des effets de l'épididymite, surtout si elle se répète du côté gauche, là où se trouve une prédisposition naturelle à ces varices des bourses.

C'est avec l'épididymite qu'on observe ces engorgements du canal déférent et des parties qui l'entourent, engorgement quelquefois assez considérable pour remplir le canal inguinal. On voit alors les anneaux aponévrotiques céder difficilement à cette tumeur, d'où un véritable étranglement qui se manifeste avec plusieurs des symptômes de l'étranglement herniaire : douleurs abdominales, anorexie, vomissements, tumeur dont le grand axe est selon le trajet du canal inguinal, etc. Les antécédents, la circonstance d'un engorgement de l'épididyme, font distinguer cet accident de l'étranglement herniaire. C'est aussi quand le cordon est engorgé de cette manière qu'on a observé des symptômes de péritonite.

2° *Vaginalite.* — Il n'y a pas vaginalite toutes les fois qu'on trouve plus ou moins de liquide dans la séreuse du testicule. S'il en était ainsi, cette variété d'orchite serait extrêmement fréquente, et elle existerait presque toujours avec l'épididymite. On sait que Rochoux a avancé que ce liquide existait toujours, comme on a dit aussi que l'épididyme était toujours pris, ce qui a fait appeler tour à tour vaginalite ou épididymite toutes les orchites blennorrhagiques. Mais il est évident que l'épanchement séreux ne constitue, en général, qu'un épiphénomène. Il y a ordinairement dans la tunique vaginale une certaine quantité de sérosité exhalée, parce qu'il y a engorgement des vaisseaux du testicule. En effet, quand une de ses principales parties est prise, surtout l'épididyme, il se fait dans la tunique vaginale une petite hydropisie, comme il se fait des ascites à la suite de certaines tumeurs du ventre. Cet épanchement est pour ainsi dire passif. L'ouverture de la tunique vaginale donne alors issue à une sérosité limpide, un peu citrine, et cela, sans influencer d'une manière notable la marche de l'orchite. Quelquefois, au contraire, tout prouve l'existence d'une véritable inflammation de la tunique vaginale. La douleur est vive, persistante ; la tension de la tumeur est très marquée ; il n'y a ni fluctuation, ni transparence, et si un coup de lancette évacue la poche séreuse, l'humeur qui en sort est généralement trouble, rougeâtre, très chaude. Après cette ponction, la douleur est assez promptement calmée. Souvent on voit le liquide se reproduire, mais alors avec des caractères qui se rapprochent davantage de la sérosité appartenant à l'hydrocèle chronique ; seulement il est teint par le sang. J'ai vu quelquefois, après cette petite opération, le testicule se gonfler, prendre la place du liquide, et une orchite *parenchymateuse* succéder rapidement à une *vaginalite.*

Si le varicocèle succède parfois à une épididymite, l'hydrocèle est plutôt une des conséquences de la vaginalite. En interrogeant bien les souvenirs de jeunesse de tous les porteurs d'hydrocèle, on en trouve un très grand nombre avouant une affection aiguë du testicule qui n'est autre que la vaginalite. Cette variété d'orchite a certainement existé quand on rencontre une hydrocèle multiloculaire. La tumeur de la vaginalite est lisse, égale ; elle est plus ou moins globuleuse ; elle proémine beaucoup plus en avant que dans les

autres variétés, et ne garde pas l'empreinte des corps qui pressent sur elle comme le fait la tumeur de l'épididymite.

3° *Orchite parenchymateuse.* — J'ai cru devoir donner ce nom à l'inflammation qui sévit plus particulièrement sur le parenchyme même du testicule, sur la substance qui est contenue dans l'enveloppe la plus consistante, la plus immédiate, la tunique albuginée. J'ai surtout observé cette variété chez les blennorrhagiens les plus jeunes; ils avaient de dix-huit à vingt-deux ans. Je l'ai observée aussi chez les malades voisins de la trentaine. Très rarement cette orchite est tout à fait primitive. Dans ces cas rares, les malades manifestent d'abord les symptômes que je ferai bientôt connaître; et alors il n'y a point de sérosité dans la tunique vaginale, ce que j'ai pu constater en opérant le débridement, comme je le dirai plus tard. Beaucoup plus souvent l'orchite parenchymateuse a été précédée par une épididymite. Quelquefois c'est après la vaginalite qu'on l'observe. Il m'est arrivé de vider la tunique vaginale de la sérosité qu'elle contenait, et j'ai vu le lendemain le testicule se développer et le surplus de son volume normal remplir le vide laissé par l'évacuation de la sérosité.

L'orchite parenchymateuse donne lieu à une tumeur moins volumineuse que les autres variétés. Quand elle coïncide avec une vaginalite et une épididymite, elle entre pour une part dans la tumeur générale, mais moins que l'épididymite et plus que la vaginalite. La forme de la tumeur est avec exagération celle du testicule; c'est une masse résistante qui se rapproche de l'ovoïde. Elle fait en avant une saillie plus considérable que l'épididymite, mais moins abrupte que la vaginalite, quand dans celle-ci l'épanchement est un peu considérable, car, lorsque dans la vaginalite il n'y a qu'une mince couche de liquide, la tumeur reste ovoïde.

Dans l'orchite parenchymateuse on distingue difficilement la partie de la tumeur qui appartient à l'épididyme de celle qui appartient au testicule lui-même; tout est confondu en une masse dure, recouverte par une peau plus ou moins rouge, et le tissu cellulaire est quelquefois œdémateux. On constate aussi une espèce de rétraction qui fait remonter le testicule vers le ventre.

C'est la variété la plus douloureuse. Elle est avec des douleurs, des crampes vers l'aine, vers la fosse iliaque, vers le rein, vers le membre inférieur du côté correspondant. L'orchite parenchymateuse provoque des vomissements et la fièvre symptomatique la plus prononcée; elle est le point de départ des réactions les plus vives. Il y a eu parfois délire. On s'expliquera ces circonstances si l'on a égard au siége de l'inflammation, laquelle atteint un tissu renfermé dans une poche fibreuse qui résiste à l'épanouissement de ce tissu, d'où un véritable étranglement. On conçoit alors les dégâts produits par cette inflammation quand elle sévit vivement. En effet, elle ne produit pas seulement la suppuration, mais la mortification d'une partie du tissu même du testicule, lequel se vide alors plus ou moins complétement.

Après ces variétés établies sur l'élément anatomique du testicule qui se trouve plus particulièrement affecté, on pourrait en établir qui auraient pour base la position du testicule. Cet organe est ordinairement contenu dans les bourses, mais il peut être retenu dans l'abdomen, dans le canal inguinal; il peut être en rapport avec le canal crural et simuler ainsi deux espèces de hernies ou des bubons. Ce même organe peut descendre vers le périnée et peut aller jusqu'à l'anus. Mais il suffit de signaler ces anomalies et de prévenir les praticiens d'examiner l'urèthre, et de constater l'état des bourses avant de pratiquer une opération sur la tumeur qui est dans la sphère génitale.

Traitement. — Le traitement de l'orchite a beaucoup varié, et, cela, selon moi, sans de grands avantages. On a employé les saignées locales et générales, les calmants, les purgatifs, les balsamiques, les révulsifs, toutes sortes de topiques froids ou chauds, depuis l'onguent mercuriel, depuis le cataplasme de farine de graine de lin, depuis le coton jusqu'à la terre sigillée, jusqu'au vésicatoire, jusqu'à la compression, et enfin le collodion, le chloroforme.

Je suis complétement convaincu de la vanité, de l'impuissance de ces moyens, si on les donne comme curatifs. Ici, je reviens encore sur mon opinion concernant ce qu'on appelle ordinairement orchite : ce sont, dans le plus grand nombre des cas, de simples engorgements, comme l'engorgement du sein qu'on appelle *poil*. Il ne faudrait pas me faire conclure de ce que j'avance ici à la négation de toute thérapeutique, dans toutes les circonstances de l'orchite, dans toutes ses formes, car il en est qui peuvent obliger le praticien le plus temporisateur à agir, ne serait-ce que pour calmer, et c'est quand il y a une véritable inflammation, surtout quand elle sévit sur le parenchyme même de l'organe.

1° *Saignées. — Calmants.* — Il est certain que, chez quelques sujets très sanguins ou très nerveux, les antiphlogistiques, les calmants, peuvent non pas guérir l'orchite, non pas abréger la durée de cette inflammation, mais modérer certains symptômes. Ainsi on a plus d'une fois calmé une fièvre trop intense par la saignée générale, et atténué, au moins pour quelque temps, la douleur avec des sangsues appliquées sur le trajet du cordon, des cataplasmes laudanisés, le tout aidé de repos.

2° *Onguent mercuriel.* — L'onguent mercuriel, non pas en frictions, mais par couches très épaisses, comme on le fait pour la péritonite et pour certaines arthrites : ce moyen peut calmer la douleur, et même assez promptement. Mais si l'on continuait le mercure sous cette forme, on pourrait déterminer une salivation quelquefois très inquiétante. Je suis convaincu que, chez certains sujets jeunes, ces onctions, aidées du repos, peuvent prévenir la vaginalite et l'orchite parenchymateuse.

3° *Purgatifs.* — Je pense aussi que les purgatifs doux, répétés, peuvent faciliter le dégorgement de quelques noyaux d'induration de l'épididyme, et

qu'à l'état aigu il est assez souvent nécessaire de combattre la constipation. Mais, je le répète, l'orchite ordinaire suit son cours, qui n'est abrégé par aucun de ces moyens.

4° *Compression.* — La compression est très difficile dans son application ; les bandelettes dont on se sert glissent facilement : la tumeur étant irrégulière, leur action doit porter plus sur certains points que sur d'autres. Ce moyen, d'ailleurs, ne peut guère être appliqué dans les cas graves, c'est-à-dire dans les cas d'inflammation vive : quand celle-ci sévit sur la tunique vaginale, surtout quand elle envahit le parenchyme même et dans certains cas d'épididymite, en comprimant la tumeur, on pourrait provoquer des symptômes d'étranglement. Les douleurs qu'on détermine par l'exploration, dans de certains cas d'orchite, donnent une idée des souffrances qn'on ferait endurer au malade par l'application de nombreuses bandelettes.

5° *Collodion.* — Dans ces derniers temps, on a enduit le testicule malade avec du collodion. Les résultats, comme on devait s'y attendre, ont varié. Quand il y avait un simple engorgement, le collodion n'a pas été nuisible. Dans les cas de véritable inflammation, il a augmenté les douleurs et retardé la résolution.

6° *Chloroforme.* — Le chloroforme en topique produit d'abord une vive douleur par son application seule, et il m'est arrivé une fois d'observer une péritonite partielle après une de ses applications faite cependant d'après les données fournies par M. Bouisson, qui a beaucoup recommandé ce moyen (1).

7° *Compresses d'eau froide.* — En été, ce dernier moyen a de grands avantages, il n'est pas douloureux et hâte la résolution. Je possède cinquante observations très favorables à ce moyen.

8° *Ponction de la tunique vaginale.* — S'il est vrai que la thérapeutique ordinaire ne peut, en rien, entraver la marche de l'orchite, la médecine opératoire proprement dite peut avoir une vraie puissance, soit pour réprimer les accidents, soit pour abréger la durée de la maladie. Quand il y a réellement vaginalite, lorsque la séreuse est enflammée, et qu'une hydrocèle suraiguë s'est formée, la ponction de la tunique vaginale telle que l'a pratiquée d'abord M. Velpeau, peut favoriser la résolution et abattre très promptement les douleurs. L'ouverture de la tunique vaginale se pratique avec une lancette ou un bistouri très aigu ; elle doit avoir 1 centimètre 1/2 d'étendue. Dès que l'instrument aura pénétré dans la séreuse, on lui imprimera un mouvement de demi-rotation qui écartera les bords de la petite plaie, et facilitera l'issue du liquide. La lancette ne sera retirée qu'après l'évacuation complète de la vaginale. Si on la retirait plus tôt, les lèvres de la plaie et celles de la séreuse pourraient perdre leur parallélisme, et l'évacuation du liquide serait arrêtée.

9° *Débridement du testicule.* — *L'auteur.* — La ponction de la vaginale serait insuffisante s'il s'agissait d'une orchite parenchymateuse. Ici, en effet,

(1) *Traité de la méthode anesthésique.* Paris, 1850, p. 518.

l'inflammation est avec étranglement, car elle se passe dans un organe enveloppé par une coque fibreuse très résistante. Je fais avorter cette orchite par le *débridement du testicule*. C'est une petite incision de la tunique albuginée de 1 centimètre 1/2 avec une lancette ou un bistouri très aigu. Cette opération n'est pas plus douloureuse que la ponction de la tunique vaginale. Ce qui est on ne peut mieux établi, c'est qu'elle est d'une complète innocuité. J'ai opéré ainsi quatre cents malades, soit en ville, soit à l'hôpital du Midi. Mes internes ont souvent débridé des testicules le soir pendant une exacerbation. Nous n'avons jamais observé le moindre accident après cette petite opération, et, en général, une demi-heure, une heure après, le malade est manifestement soulagé; il dort toute la nuit suivante, quelquefois même dans la journée qui la précède. J'ai débridé pour des cas où tous les autres moyens énergiques dirigés contre l'orchite avaient échoué. Le résultat a été le même : soulagement très manifeste et très prompt. Cette petite opération n'est pas seulement sédative; le fer alors n'est pas seulement un calmant, c'est encore un antiphlogistique, un résolutif très énergique et un moyen assuré de prévenir la suppuration, et par conséquent la fonte du testicule, car après la ponction, le dégorgement de la tumeur s'opère avec rapidité. Le chiffre élevé des ponctions doit faire supposer que j'ai plus d'une fois opéré pour des orchites qui n'étaient pas parenchymateuses, qui n'étaient pas de celles dont la conséquence fréquente est la suppuration. En effet, quand l'innocuité de cette petite incision me fut démontrée, j'en étendis l'emploi à des cas d'épididymite avec gonflement plus ou moins prononcé du testicule, avec douleurs vives et quelques symptômes sympathiques plus ou moins prononcés. Dans ces cas aussi, j'ai abattu la douleur, j'ai fait taire les symptômes et hâté la guérison. Ainsi, chez un malade, une anomalie avait transporté l'épididyme en avant et en bas. L'inflammation de cette partie produisit une tumeur que je pris pour le testicule engorgé. J'opérai donc sur l'épididyme ; je fis disparaître les douleurs, j'éteignis les sympathies et hâtai considérablement la résolution. Le débridement serait alors, non-seulement utile au traitement de l'orchite parenchymateuse, comme je l'ai proposé et fait d'abord, il serait non-seulement applicable au traitement de la vaginalite, comme M. Velpeau l'a surtout prouvé; mais cette petite opération serait encore un moyen de hâter la résolution de l'épididymite, et d'arrêter les accidents que cette inflammation peut produire.

Il m'a été adressé des objections. On s'en est pris d'abord au mot de *débridement*, on a fait croire que j'allais largement inciser cet organe, et l'on a conçu les plus grandes craintes pour les canaux séminifères, qui allaient être blessés, oblitérés, qui feraient hernie, d'où atrophie du testicule, impuissance, stérilité! Or, c'est, au plus, dans l'étendue de 1 centimètre 1/2 que la tunique fibreuse du testicule est divisée et à une profondeur de moins de moitié. Opérez ce débridement sur le cadavre, et vous verrez que par la pression du testicule on ne fait rien sortir, car les canaux séminifères sont

fixés par des liens fibreux en grand nombre. La hernie de la substance testiculaire n'a lieu que quand l'inflammation a altéré ces liens, c'est-à-dire quand on opère trop tard et qu'on incise trop largement. Il est possible que l'instrument touche à quelques canaux séminifères; mais est-ce que l'oblitération de quelques-uns de ces innombrables conduits peut en quelque manière atrophier le testicule et annuler ses fonctions ? Pour ce qui est de l'atrophie, je puis répondre directement par des faits nombreux, car presque tous mes opérés ont été soigneusement examinés à ce point de vue, et cela longtemps après l'opération : eh bien! le testicule sur lequel elle a porté n'a jamais paru ni moins volumineux ni moins consistant que le testicule de l'autre côté. Quant à l'impuissance, la stérilité, c'est une supposition qui n'a nul fondement, car en supposant qu'il ne restât pas un autre testicule, on ne comprend pas que l'oblitération de quelques canaux du testicule puisse annuler ses fonctions. D'ailleurs, le meilleur moyen d'oblitérer ces canaux en très grand nombre, c'est de laisser persister l'inflammation; le meilleur moyen de les détruire, c'est d'attendre la suppuration. Or, rien, excepté une petite incision, n'arrêtera les progrès d'une vive inflammation du parenchyme même du testicule. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que les deux chirurgiens les plus compétents, les plus praticiens de ceux qui ont tenté de me combattre sur ce point, ont fait la même et la moins sérieuse objection. Depuis, un de ces chirurgiens s'est donné comme l'inventeur de cette méthode! Il faut craindre, a dit M. Velpeau, que cette opération n'épouvante les malades et les praticiens. Qui a jamais songé à s'effrayer de la piqûre de la tunique vaginale par M. Velpeau? Tous les jours les malades s'y prêtent très facilement, car tous les jours les praticiens que je désigne pratiquent cette opération. Or, quand vous avez à agir sur la tunique fibreuse, est-ce que le malade pourra distinguer si vous pénétrez à quelques millimètres plus profondément? Quant aux praticiens, je crois qu'ils pourront être rassurés par les faits nombreux qui parlent aujourd'hui en faveur de cette méthode.

Quelle que soit la variété qu'on ait à traiter, on doit savoir la conduite à tenir quant à l'écoulement, ou pour mieux dire à l'uréthrite. Je pense qu'il n'y a aucun moyen à diriger sur l'urèthre pendant la période aiguë de l'orchite; c'est contre cet accident qu'il faut diriger des moyens thérapeutiques tels qu'ils viennent d'être décrits. Je ne pense pas qu'on songe encore à rappeler l'écoulement par l'introduction dans l'urèthre d'un corps étranger, seul ou imprégné de muco-pus qu'on voudrait inoculer. D'abord l'écoulement existant presque toujours à un certain degré, il n'y a pas à le rappeler en général. D'un autre côté, le corps étranger ranimant l'uréthrite qui a été cause de l'orchite, on peut exaspérer ou prolonger la durée de cet accident et obtenir ainsi un résultat opposé à celui qu'on s'était promis. On ne doit songer à l'écoulement que tout à fait au déclin de l'orchite, et alors les meilleurs moyens sont les antiblennorrhagiques indirects, les résineux.

INFLAMMATIONS, GANGRÈNE, ABCÈS DES ANNEXES DU TESTICULE.

Je comprends parmi les annexes les bourses et le cordon spermatique. Je dois dire d'abord que l'étude de la gangrène est ici presque inséparable de celle de l'inflammation, car il est un élément des bourses, le tissu cellulaire lâche, qui ne peut guère s'enflammer sans se mortifier plus ou moins.

Les causes des inflammations qui nous occupent peuvent être directes et indirectes. Parmi les premières, on doit ranger les plaies, les contusions, les opérations. Les plaies par instrument tranchant ne produisent pas, en général, une inflammation très intense, et la suppuration qui en est la suite est rarement avec mortification. Il n'en est pas de même des contusions quand elles sont un peu fortes.

Les lésions physiques des bourses diffèrent selon que celles-ci sont à l'état normal ou à l'état anormal. Relativement à l'inflammation et à la gangrène, cette distinction a une grande importance. Ainsi, quand il y a infiltration considérable des bourses avec distension extrême de la peau, la moindre plaie, la moindre scarification peut produire une inflammation gangréneuse de plusieurs des éléments qui entrent dans la composition du scrotum. Les froissements, les coups sur les bourses, quand il y a déjà dilatation variqueuse des veines de cette région, quand il y a varicocèle, ces blessures peuvent alors avoir des suites plus graves : d'abord le gonflement est beaucoup plus considérable, et l'inflammation peut sévir sur les veines du cordon, d'où tous les accidents de la phlébite. Il y a quelquefois des symptômes d'étranglement, car le paquet veineux, augmentant beaucoup de volume, se trouve comprimé par l'anneau inguinal externe. J'ai observé cette complication du varicocèle, et on lira avec intérêt un travail de M. Escalier qui contient des exemples de l'inflammation spontanée des veines du cordon spermatique, inflammations qui, par la forme de la tumeur et par leurs accidents, ont pu faire croire à un étranglement herniaire (1).

Ces faits portent un enseignement : ils indiquent l'opération du varicocèle comme moyen préventif. M. Monod, qui avait à rendre compte du travail de M. Escalier, n'a pas manqué de saisir et de faire valoir cette indication dans son rapport à la Société de chirurgie.

Des matières fécales, des liquides peuvent être répandus dans le tissu cellulaire des bourses. Or, comme ce tissu est lâche, l'inflammation prend le caractère diffus et s'étend avec une grande rapidité. Les matières fécales d'un intestin descendu dans les bourses peuvent donner lieu à une vaste inflammation ; l'urine provenant d'une solution de continuité de la portion scrotale de l'urèthre peut avoir le même effet. Enfin la matière de l'injection destinée à la tunique vaginale, par une fausse manœuvre, peut être infiltrée dans le tissu cellulaire, qui s'enflamme dans une grande étendue. On sait que la crainte

(1) Voyez t. II des *Mémoires de la Société de chirurgie.*

de cet accident a fait préférer la teinture d'iode au vin ; mais s'il est vrai que ce dernier liquide est fort compromettant pour le tissu cellulaire des bourses, il n'est pas constaté que la teinture d'iode soit complétement innocente. Quoi qu'il en soit, dans le plus grand nombre des cas, les inflammations qui sont dues à ces causes sont avec gangrène. L'indication ici est précise : pratiquer de grandes incisions. Plus on se hâtera d'inciser, plus il y aura de chances de borner la sphère de l'inflammation et les dégâts de la gangrène. Si l'on attend que la peau brunisse, qu'elle devienne noirâtre, on attend trop. Si l'on a bien la conviction que les corps déjà indiqués, mis en rapport avec le tissu cellulaire, doivent l'enflammer et le mortifier, on se hâtera d'inciser, et l'on pourra alors prévenir les accidents et quelquefois les conjurer presque entièrement; car, par de grandes incisions, on donne issue aux corps irritants ou septiques. Ce ne sont pas seulement les lésions de la portion scrotale de l'urèthre qui peuvent donner lieu à des inflammations gangréneuses des bourses; on peut l'observer après presque toutes les perforations du canal excréteur de l'urine. Mais si la perforation ne porte pas sur la portion scrotale de l'urèthre, les bourses ne s'enflamment qu'après les parties qui sont plus voisines de la solution de continuité.

Les maladies du testicule, à un certain degré, peuvent enflammer le tissu cellulaire des bourses. Ainsi, avec l'orchite très violente, avec celle qui n'est pas traitée, il y a propagation de l'inflammation à tous les éléments des bourses. Mais je n'ai jamais observé que la suppuration en fût la conséquence. Les tubercules de l'épididyme et de la glande elle-même, à un certain degré de leur évolution, allument l'inflammation, et il survient souvent alors des abcès ; ils ont toujours lieu quand les tubercules se ramollissent et qu'il se forme une caverne.

Je terminerai par une observation qui me paraît un cas assez rare d'abcès strumeux du cordon spermatique. J'avoue que j'ai été quelque temps à établir le diagnostic. On verra qu'il s'agit d'une tumeur cylindrique qui ressemblait à une hernie épiploïque adhérente. J'ai cru un instant qu'il s'agissait d'un abcès de cette partie du péritoine. D'ailleurs voici le fait tel qu'il a été recueilli par mon interne, M. P. Boncour.

En 1844, P... contracta plusieurs chancres. Il prit des pilules. Les ulcérations se cicatrisèrent promptement, et aucun accident ne survint. Vers le 15 décembre 1852, il fut atteint d'une chaudepisse, bientôt suivie d'un bubon à droite qui suppura.

Dans le courant de janvier 1855, le côté droit des bourses augmente de volume ; le malade continue son travail ; la tumeur augmente, et, le 5 février, il entre à l'hôpital, présentant l'état suivant : à l'aine droite, existe la trace du bubon, dont la base assez large est encore fortement indurée. Du même côté des bourses on sent une tumeur très dure, allongée, dans la direction du cordon spermatique, s'engageant dans le canal inguinal et s'arrêtant en bas, brusquement, avant d'atteindre le testicule. Les éléments du cordon

spermatique ne peuvent être distingués : ils sont tous confondus. Cette tumeur s'étend peu en largeur et se trouve bien limitée par la cloison naturelle séparant le côté droit du gauche, en haut excepté, où elle embrasse un peu la racine de la verge. De ce côté, en dedans et en dehors, la tumeur forme deux saillies plus prononcées, où il est facile de constater de la fluctuation. Le 7 février, M. Vidal, au moyen de deux incisions, donne issue à une certaine quantité de pus mal lié. La tumeur, qui n'a jamais été douloureuse, marche ensuite lentement vers la résolution. Depuis son entrée, P... est soumis à l'iodure de potassium à dose tonique, un gramme par jour.

Le 20 mars, on ne trouve plus de tumeur dans la partie antérieure des bourses ; à la partie supérieure, au niveau de l'anneau inguinal qu'elle ne dépasse pas, on sent une induration qui se prolonge à la partie tout à fait postérieure des bourses. La peau est encore épaissie ; l'ouverture des abcès est presque cicatrisée ; par elle s'écoule encore un peu de liquide séreux. En pressant la verge d'arrière en avant, on fait sourdre un peu de liquide muco-purulent. Le malade continue l'iodure de potassium à 1 gramme par jour.

Le 2 avril, on ne trouve plus aucune tumeur dans les bourses. Du côté du canal inguinal existe encore un peu d'induration.

Le 11 avril, P... sort de l'hôpital, ne présentant plus aucune trace de tumeur ; le cordon est normal, le canal déférent parfaitement sain ; aucun écoulement par la verge ; son état général est très amélioré.

ARTICLE IV.

Testicule syphilitique.

On a appelé *testicule syphilitique*, *testicule vénérien*, *sarcocèle vénérien*, des engorgements chroniques du testicule ayant des rapports avec l'affection syphilitique. Astruc avait déjà saisi ces rapports, B. Bell les a indiqués en partie. Mais c'est surtout depuis les travaux d'A. Cooper, depuis les observations de Dupuytren [et de Ricord], qu'en France on a étudié cette maladie, sur laquelle règne encore une grande obscurité, et cela malgré les efforts de quelques bons esprits. Voici comment je comprends les engorgements chroniques du testicule, et comment j'ai l'habitude d'exposer ce que je sais de leur histoire :

Variétés. — Dans le précédent article, on a vu une inflammation aiguë constituer un accident d'une certaine forme de l'uréthrite. Le virus syphilitique n'est pas accusé de la production de cet accident ; mais il n'en est pas de même pour l'orchite chronique ni pour un engorgement chronique aussi qui a été appelé testicule syphilitique. Dans ces deux cas, l'influence du virus syphilitique a toujours été soupçonnée, et dans le dernier elle a été parfaitement reconnue. Ces deux tumeurs, qui sont sous l'influence du même principe, diffèrent quant à leur point de départ, quant à leur développement et sous d'autres rapports encore. C'est de l'ignorance ou de la négligence

qu'on a mise à tenir compte de ces détails, que sont nées les obscurités de l'histoire du *testicule syphilitique*, obscurités qui ont été parfaitement signalées par M. de Castelnau, dans un article inséré dans les *Annales des maladies de la peau.*

Première variété. — On trouve toujours, ou dans le commémoratif, ou existant encore, une uréthrite blennorrhagique, mais elle est rarement seule ; le plus souvent il y a, ou il y a eu, des chancres. La tumeur commence presque toujours par l'épididyme ; il existe souvent, à une période ordinairement avancée de la maladie, un épanchement plus ou moins considérable de sérosité dans la tunique vaginale. Quelquefois le testicule se prend en même temps que l'épididyme; il peut former la plus grande partie de la tumeur. Dans le plus grand nombre des cas, la tumeur est considérable ; elle est plus volumineuse que dans la deuxième variété, plus inégale et plus douloureuse. C'est surtout dans cette première variété que la tumeur est le siége de douleurs lancinantes, comme celles du cancer. Ordinairement les deux côtés se prennent. Quand on croit d'abord avoir affaire à une orchite ordinaire qui passe d'un testicule à l'autre, on est bientôt détrompé, car, tandis que l'orchite ordinaire disparaît d'un côté quand l'autre s'affecte, ici on voit la tumeur d'un côté faire des progrès, tandis que celle du côté opposé ne rétrograde pas.

Voilà l'affection qui est pour M. de Castelnau une orchite chronique, qui est pour les autres auteurs un testicule syphilitique, et qui, pour moi, est l'une et l'autre : si l'on veut, je dirai que c'est une orchite compliquée de syphilis, ce qui lui donne un caractère éminemment chronique. Ainsi, dans cette première variété, la vérole s'est portée sur un testicule déjà malade, déjà enflammé ; elle a envahi l'orchite.

Deuxième variété. — Pour faire connaître cette variété et la dégager des complications pathologiques (j'oserai dire classiques), je vais supposer un malade qui fréquentera pendant longtemps votre cabinet de consultation. Il se présente d'abord n'ayant jamais eu aucune espèce d'accident vénérien, aucune balanite, aucun écoulement. Sa première maladie a été un chancre avec induration à sa base, et situé au-dessous de la couronne du gland. Vous n'avez aucune méthode de traitement bien arrêtée, et vous vous contentez des bains, des émollients, des moyens de propreté. Le chancre se cicatrise peu à peu, l'induration disparaît, et vous vous flattez peut-être d'avoir guéri votre malade. Cependant, un mois, deux mois après, il se représente avec des taches, des pustules sur la peau ; vous reconnaissez des syphilides : alors peut-être recommencerez-vous une méthode de traitement ; le malade la suivra ou non, et dans les deux cas son affection de la peau peut disparaître complétement, et le voilà encore guéri. Mais six mois après, un an, deux ans, et même après un temps plus long, vous voyez reparaître le malade que vous avez déjà guéri deux fois, et qui vient demander une troisième guérison. Cette fois, c'est d'un testicule qu'il se plaint. En effet, sans provoca-

tion aucune, sans coup, sans chute, sans blennorrhagie, sans aucune espèce d'accident du côté des parties génitales, le plus souvent sans même aucune espèce de douleur, un testicule est devenu plus gros que l'autre : c'est le parenchyme même de l'organe qui est affecté. Peu à peu le volume devient le double de l'état naturel, quelquefois davantage. Mais la tumeur est rarement aussi volumineuse que dans la première variété : même quelquefois le testicule n'augmente pas de volume. Dans tous les cas, la glande conserve sa forme normale ; elle est ovoïde ; quelquefois l'épididyme ne prend aucune part à cette augmentation de volume. Quelquefois, au contraire, cette partie semble atrophiée par la compression qui lui vient du testicule anormalement développé. Cette glande s'endurcit peu à peu par plaques, sans se bosseler manifestement ; les plaques endurcies se multiplient ; enfin, elles se réunissent toutes, et le testicule devient d'une dureté remarquable. Avant le summum de développement de la tumeur, quelquefois l'autre côté se prend ; ou bien, c'est quand le mal semble avoir complétement sévi sur un testicule, c'est quand ce premier revient à l'état normal, que son congénère s'affecte. Selon M. Ricord, le tissu testiculaire, après avoir subi cette atteinte syphilitique, se transforme en tissu fibreux, cartilagineux, osseux ; il pourrait subir même une dégénérescence maligne, ce que je ne crois guère. Dans tous les cas, il s'atrophierait. J'ai pu observer ce dernier phénomène, mais il n'est pas constant ; j'ai vu, au contraire, des cas où les deux testicules avaient été complétement vénériens : eh bien, ils ont repris l'état normal et rempli ensuite parfaitement leur fonction. J'ai même constaté l'hypertrophie testiculaire après l'affection syphilitique. J'ai observé un testicule syphilitique chez un sujet qui n'en avait qu'un (l'autre avait été amputé), et ce malade, après sa guérison, a abusé du coït.

[Le début de la maladie est quelquefois annoncé par des douleurs gravatives et principalement nocturnes le long de la région lombaire. Bientôt le testicule devient pesant ; les sujets y ressentent une sensation de gêne et accusent un affaiblissement des fonctions génitales ; les érections sont moins fréquentes ; la propension aux rapprochements sexuels moins marquée. A une période plus avancée, les facultés génitales sont de plus en plus affaiblies et l'examen du sperme y démontre l'absence de spermatozoïdes.]

Voilà l'histoire la plus simple, la plus nette, que je puisse faire de la tumeur testiculaire, qui est un véritable accident consécutif de l'infection vénérienne. On a vu ici : 1° l'inoculation avoir lieu au-dessous de la couronne du gland ; 2° l'infection se manifester à la peau par des syphilides ; 3° puis un testicule est devenu plus volumineux, plus dur, sans provocation directe aucune : il a été infecté comme la peau l'avait été.

Mais les cas ne sont pas toujours aussi simples. Il n'y a pas toujours entre le chancre et l'affection de la peau, entre les syphilides et la tumeur testiculaire, ce temps d'arrêt qui semble faire de cette même maladie, en trois symptômes, trois maladies distinctes. Quelquefois l'infection de la peau et

même le gonflement testiculaire ont lieu avant la cicatrisation du chancre. Il peut même arriver que l'affection du testicule succède directement au chancre, sans autre symptôme intermédiaire. Bien plus, cette même deuxième variété, qui porte spécialement sur la glande séminale, peut se produire sans qu'on ait observé antécédemment aucun chancre; elle peut être la suite d'une blennorrhagie syphilitique. Ce sont les cas de cette espèce qui ont jeté le plus d'obscurité dans l'histoire de la maladie que j'étudie ici ; car les partisans de l'orchite chronique, ceux qui rejettent presque toujours la seconde variété que je viens de décrire, tirent un grand parti de l'antécédent blennorrhagique, pour constituer cette même orchite chronique.

[**Marche, terminaisons.** — Lorsque le sarcocèle syphilitique est abandonné à lui-même, il tend incessamment à faire des progrès. La substance fibro-plastique envahit graduellement les différentes portions du corps du testicule, et la substance séminifère comprimée finit par disparaître complétement; le testicule lui-même s'atrophie et perd à tout jamais ses fonctions. Lorsque l'art intervient, cette sécrétion plastique se trouve arrêtée dans sa marche et l'organe prolifique récupère ses fonctions. D'après les observations de M. Ricord, le sarcocèle syphilitique ne se termine jamais par suppuration.

Anatomie pathologique. — M. Ricord (1) a disséqué et a fait représenter un testicule syphilitique; les altérations que présente l'organe consistent dans une substitution de tissu fibreux au tissu séminal.

Diagnostic. — On peut confondre le sarcocèle syphilitique, soit avec le sarcocèle cancéreux, soit avec le tuberculeux. Le parallèle suivant établi entre ces trois affections est propre à prévenir une erreur de diagnostic.

Les trois espèces de sarcocèles présentent ce caractère commun qu'elles peuvent être héréditaires. Le sarcocèle syphilitique est rare avant l'âge de la puberté, le cancéreux se développe à tout âge, le scrofuleux se manifeste surtout de vingt à vingt-cinq ans. Le syphilitique reconnaît toujours pour point de départ la vérole, et, en conséquence, il est le plus souvent facile de trouver, dans les antécédents du sujet, des éléments propres à faire reconnaître la nature de la tumeur; le sarcocèle cancéreux se développe sans cause appréciable; le tuberculeux se montre chez les sujets lymphatiques ou scrofuleux. Le sarcocèle syphilitique envahit d'emblée le corps du testicule, en laissant intacts l'épididyme, le canal déférent et les vésicules séminales; le cancéreux commence également par le corps du testicule, mais plus tard il envahit le cordon spermatique; le tuberculeux commence le plus souvent par l'épididyme, et l'altération se propage au canal déférent, aux vésicules séminales et à la prostate. Le sarcocèle syphilitique est indolent par lui-même et donne à la pression une sensation énervante qui elle-même dimi-

(1) *Clinique iconographique de l'hôpital des vénériens*, 1842.

nue d'intensité à mesure que la substance spermatique est envahie par la substance fibreuse; le cancéreux est souvent accompagné de douleurs lancinantes; le tuberculeux est indolent au début et ne devient douloureux que pendant la période de ramollissement. Le sarcocèle syphilitique forme une tumeur dure qui présente quelques inégalités à la surface, disparaissant plus tard; le cancéreux forme une tumeur d'abord régulière et plus tard bosselée; le tuberculeux est constitué par une tumeur inégale, bosselée, dure de l'épididyme. Le sarcocèle syphilitique se termine par la transformation fibreuse ou osseuse du testicule; le cancéreux par ulcération, le tuberculeux par suppuration. Le sarcocèle syphilitique est souvent bilatéral; il en est de même du tuberculeux; un cancer des deux testicules est extrêmement rare.]

Pronostic. — Le pronostic du testicule syphilitique est sérieux, mais il n'est pas essentiellement grave; car, selon moi, l'organe n'est pas toujours perdu, et quand la vérole s'arrête à cette manifestation, le sujet reprend ses forces. Mais, malheureusement, il peut arriver que le système nerveux s'ébranle après cet accident, ou qu'il soit déjà ébranlé avant sa manifestation : ce qui fait que le malade rentre dans une nouvelle série de souffrances qui, cette fois, sont d'autant plus graves qu'elles portent aussi sur le moral.

Traitement. — Le traitement est complétement interne; c'est celui de la vérole confirmée. Je ne puis le détailler ici; mais je dois dire que ce sont les mercuriaux qu'on doit tenter, quand ils n'ont pas encore été employés. Ces moyens, cependant, ont généralement moins d'efficacité que l'iodure de potassium; mais ils préparent très bien le malade, qui alors est très favorablement influencé par les préparations d'iode. Cependant, si l'affection est très ancienne, si le malade est débilité, il vaut mieux commencer d'abord par l'iodure de potassium.

[On administre cette substance à la dose croissante de 50 centigrammes, 1, 2, 3 et même 4 grammes par jour. En même temps on pratique sur les bourses, des onctions, matin et soir, soit avec l'onguent mercuriel, soit avec une pommade à l'iodure de potassium. Les emplâtres de savon, de ciguë, de Vigo, appliqués sur les bourses, hâtent la guérison de la maladie.]

Si l'on fait un retour vers l'histoire des engorgements chroniques du testicule, on voit qu'avant J.-L. Petit on pratiquait très souvent la castration. J.-L. Petit, qui voyait la vérole un peu partout, ne manqua pas de la reconnaître dans beaucoup d'engorgements des bourses, et sauva pas mal de testicules qui auraient été sacrifiés par d'autres. Desault marcha dans cette voie de conservation et fut suivi par Boyer et Dupuytren, qui, dans les cas douteux, avant d'enlever un testicule, faisaient subir au malade un traitement antivénérien. Mais ce traitement était composé de sudorifiques, de mercure en topique et à l'intérieur. Quand le mercure avait dit son dernier mot, la médecine opératoire intervenait et sacrifiait encore des testicules Enfin

est venu l'iodure de potassium, qui marque une époque des plus importantes en thérapeutique, et qui sauve encore des testicules que le mercure livrait au bistouri.

ARTICLE V.

De l'hydrocèle.

[On comprend sous le nom générique d'hydrocèle toutes les tumeurs aqueuses des bourses.

Espèces. — La tumeur peut être le résultat d'une infiltration de sérosité dans le tissu cellulaire sous-scrotal : c'est l'hydrocèle par *infiltration* ou l'*œdème* du scrotum. Elle peut occuper la cavité même de la tunique vaginale, qui est distendue par une quantité plus ou moins grande de liquide : c'est l'hydrocèle *vaginale*, qui elle-même se développe tantôt brusquement (*hydrocèle aiguë*), tantôt lentement (*hydrocèle chronique*); ou bien chez des enfants où la tunique vaginale est encore en communication avec le péritoine (*hydrocèle congénitale*). Quelquefois l'épanchement de sérosité se fait dans l'intérieur d'un sac herniaire qui proémine dans le scrotum : c'est l'*hydrocèle du sac herniaire.* Enfin le cordon spermatique peut être le siége de la même maladie, qui s'y présente sous deux formes : l'hydrocèle par *infiltration* et l'hydrocèle *enkystée.*]

§ 1er. — *Hydrocèle par infiltration du cordon spermatique.*

Comme maladie locale, cette hydrocèle est plus rare qu'on ne pense. Je suis porté à croire que, sur ce point, Pott a imprimé beaucoup d'erreurs, lesquelles ont été accueillies par Boyer avec beaucoup de complaisance, Selon moi, le plus souvent, on a pris un varicocèle commençant, ou bien une maladie des vaisseaux lymphatiques du cordon, pour une hydrocèle par infiltration. D'après les auteurs, cette maladie se composerait d'un nombre plus ou moins considérable de très petits kystes, de cellules remplies de sérosité qu'on trouve sur toute la longueur du cordon, depuis l'épididyme jusqu'à la fosse iliaque; ou bien une partie seulement du cordon est affectée. Les causes sont peu connues. D'après les auteurs encore, la tumeur se présente sous la forme d'un cordon bosselé gros comme le pouce, non douloureux. sans changement de couleur à la peau; ce cordon s'arrête, par une sorte d'étranglement, à la racine du testicule ou au-dessus. Il va quelquefois très haut dans le canal inguinal. Ce cordon ne peut être abaissé ni soulevé; le testicule, étant indépendant du scrotum proprement dit, il est très mobile. Quand on comprime cette tumeur un peu fort, on produit une douleur analogue à celle qui résulte de la pression du testicule.

Le diagnostic peut être entouré d'assez grandes difficultés. J'ai dit qu'on a confondu cette espèce d'hydrocèle avec les varices du cordon. On peut

la prendre pour une hernie épiploïque; dans certains cas, la ressemblance avec cette dernière maladie est telle qu'il faudra, pour distinguer ces deux affections, l'examen le plus attentif de tous les phénomènes de la maladie, et procéder comme je l'indiquerai en parlant du diagnostic différentiel du varicocèle.

L'hydrocèle par infiltration est une affection si peu grave, lorsque la tumeur qui la représente est réduite à de petites dimensions, que le chirurgien n'a pas, pour ainsi dire, à s'en occuper; mais quand elle dépasse les dimensions du pouce, qu'elle occupe le canal inguinal, les parois solides qu'elle est obligée de distendre peuvent en rendre la présence pénible, et parfois véritablement douloureuse. Elle peut, en outre, quels qu'en soient la position et le volume, réagir sur le canal déférent et fatiguer le testicule. Enfin, son accroissement indéfini, en toute autre circonstance, peut y faire naître l'inflammation et la transformer en une maladie réellement sérieuse. Pour peu qu'elle gêne ou que le volume en soit considérable, il est prudent d'en débarrasser le malade (Velpeau).

La seule opération convenable, en pareil cas, consiste à inciser la tumeur dans toute sa longueur, afin de donner issue au fluide séreux et quelquefois visqueux, qui est infiltré sous la membrane commune dans le tissu cellulaire du cordon. Cela fait, on panse convenablement la plaie, et l'on a soin d'appliquer un bandage approprié pour maintenir les bourses. Il suffit de connaître la texture du cordon pour comprendre facilement qu'une opération de ce genre doit être faite avec de grandes précautions.

Disons, en terminant, que lorsque cette espèce d'hydrocèle est peu considérable, on peut avoir recours à l'application locale de remèdes spéciaux, aromatiques ou autres analogues. Le plus souvent, il est vrai, ces topiques ne font point disparaître la maladie; mais, comme l'observe Boyer, ils peuvent en ralentir les progrès. Il est inutile d'ajouter qu'on doit veiller avec soin à ce que les bourses soient convenablement suspendues.

Il y a plus de vingt ans que je suis à la recherche d'une hydrocèle par infiltration du cordon; il y a plus de dix ans que cette recherche continue à l'hôpital du Midi, où sont traitées spécialement toutes les maladies des organes génitaux des hommes, et, après tout ce temps, je n'ai pu encore constater cette forme de tumeur aqueuse. A la vérité, j'ai rencontré et opéré pas mal de varicocèles, j'ai même constaté des épiplocèles qui ressemblaient beaucoup à ce que les auteurs appellent hydrocèle du cordon par infiltration.

§ 2. — *Hydrocèle de la tunique vaginale.*

Cette espèce est la plus fréquente; c'est à elle que s'appliquent les généralités qu'on a faites sur l'hydrocèle. Comme toutes les hydropisies, celle de la tunique vaginale peut être aiguë ou chronique. Dans l'article précédent, quand j'ai tracé l'histoire de l'orchite et de la *vaginalite*, j'ai nécessairement

étudié celle de l'hydropisie aiguë de la tunique vaginale, car elle est due à une phlegmasie de cette séreuse, coïncidant quelquefois avec la phlegmasie de l'organe qu'elle enveloppe, comme l'hydrocéphale aiguë peut exister avec une encéphalite plus ou moins marquée. Il va donc être question ici de l'*hydrocèle chronique de la tunique vaginale.*

Causes. — Les enfants en sont rarement affectés. Elle est très commune chez l'adulte. Les climats chauds y prédisposent : à la Guadeloupe, à la Martinique, rien de plus commun que cette tumeur. Parmi les causes directes, les unes agissent sur les bourses, sur le testicule, d'autres sur les vaisseaux du cordon testiculaire. Il en est qui agissent sur toutes ces parties en même temps : ainsi les froissements, les pressions des bourses souvent répétés, comme cela arrive aux cavaliers ; une compression du cordon testiculaire, compression lente, mais permanente, comme celle qui serait produite par une tumeur du bassin, par une hernie inguinale, ou bien une compression brusque non permanente, mais souvent répétée comme celle qui s'exerce sur le cordon pendant les efforts violents ; car, pendant ces efforts, les muscles de l'abdomen et le diaphragme, en se contractant, poussent les viscères contre les vaisseaux spermatiques et les compriment. Il est prouvé maintenant qu'à la suite de certains efforts, le canal inguinal et ses deux ouvertures peuvent comprimer les parties qui les parcourent (Velpeau); donc les vaisseaux du cordon spermatique peuvent être comprimés : de là une cause d'hydrocèle dont il faut tenir compte. Quant aux causes qui agissent directement sur le testicule, ce sont les contusions, l'orchite, dont il a déjà été parlé.

Il faut aussi reconnaître qu'il est des hydropisies de la tunique vaginale qui sont *spontanées*, *essentielles*, comme les hydropisies des autres séreuses, c'est-à-dire qu'on ne connaît pas leur cause, leur point de départ : ces hydrocèles ne sont pas rares chez les vieillards.

[**Anatomie pathologique**. — Le liquide de l'hydrocèle est, en général, de la sérosité pure mélangée parfois de flocons albumineux, pouvant renfermer des paillettes brillantes formées par des cristaux de cholestérine. Dans quelques cas, le liquide est trouble, sanguinolent, analogue à une décoction de chocolat ; mais alors ce n'est plus, à proprement parler, une hydrocèle, c'est une hématocèle.

Les parois du kyste sont limitées par la tunique vaginale ; tantôt celle-ci a conservé son épaisseur et sa couleur normales ; d'autres fois la face interne de la séreuse testiculaire est doublée de plaques ou de brides plus ou moins friables ; ailleurs on trouve les parois du kyste considérablement épaissies, avec une apparence fibreuse ou fibro-cartilagineuse. Ces dernières altérations appartiennent plutôt à l'hématocèle.

Comment se rendre compte des variétés que présentent dans l'hydrocèle et le liquide contenu et les parois du kyste ? Une hydrocèle peut devenir le siége d'une inflammation aiguë ou chronique. Or, toute phlegmasie, dans une membrane séreuse, a pour résultat de donner lieu à la production de

fausses membranes qui se déposent sur les parois de la poche, peuvent s'épaissir et même se transformer en une couche fibreuse ou fibro-cartilagineuse. Ces fausses membranes se vascularisent, et dès lors on comprend très bien que si, par le fait d'une circonstance quelconque, elles se rompent, le sang qu'elles renferment s'épanchera dans la cavité vaginale, et, se mêlant à la sérosité qui y est contenue, en altérera complétement la couleur. C'est ainsi qu'on s'explique comment certaines hydrocèles transparentes, à une certaine période de leur développement, sont devenues plus tard opaques, ou, pour mieux dire, se sont métamorphosées en hématocèle vaginale.

La peau qui recouvre la tumeur de l'hydrocèle est légèrement amincie, à cause de la distension qu'elle a subie ; le dartos est tantôt aminci, tantôt épaissi ; le muscle crémaster parfois réduit à l'état fibreux. Le testicule, tantôt légèrement atrophié, d'autres fois un peu hypertrophié, est le plus souvent situé en dedans, en bas et en arrière ; mais cette position est loin d'être constante, et l'organe prolifique a été trouvé en avant, en dedans ou même en dehors. Le cordon spermatique est, en général, décomposé par l'écartement de ses parties constituantes ; il n'offre pas d'altération, si ce n'est quelquefois un peu d'épaississement.

Symptômes. — L'hydrocèle se présente sous la forme d'une tumeur plus ou moins volumineuse, de configuration variable, bien circonscrite, rénitente, élastique, fluctuante, transparente, sans altération de couleur de la peau, indolente, ne causant d'autre sensation pénible que celle qui résulte du poids même du kyste.

Quelques-uns des caractères que nous venons d'assigner à l'hydrocèle, méritent d'être repris en détail.]

Forme. — La forme de la tumeur se rapproche de celle d'une poire ; c'est un cône ayant presque toujours un petit étranglement transversal un peu au-dessus du milieu de sa longueur. Le pédicule est en haut ; il s'arrête un peu au-dessous de l'anneau du grand oblique ; très rarement il entre dans le canal inguinal, le parcourt en partie ou complétement. Quand l'étranglement dont j'ai parlé est prononcé, la tumeur a l'aspect d'une calebasse. Si la tumeur se prolonge dans le canal inguinal, quelquefois l'anneau externe l'étrangle fortement sur un point, et donne à la tumeur une forme qui l'a fait appeler par Dupuytren *hydrocèle en bissac.* Quand la tumeur remonte si haut et simule une hernie, on suppose qu'une grande partie du prolongement du péritoine n'a pas été oblitérée, qu'elle communique encore avec la tunique vaginale. La sérosité remonterait alors vers le ventre, en suivant le cordon spermatique, et ne s'arrêterait qu'au-dessus de l'anneau inguinal, là où se trouve la séparation de la séreuse des bourses avec le péritoine. [J'ai relaté l'observation d'un malade (1) chez lequel une double hydrocèle se pro-

(1) Fano, *Sur une double hydrocèle remontant dans l'intérieur de l'abdomen, jusqu'à la crête iliaque* (*Bulletins de la Société de chirurgie*, 1853).

longeait de chaque côté, à travers le canal inguinal, jusque dans l'abdomen, près de la crête iliaque.] Au lieu d'être pyriforme, la tumeur peut être ronde; son grand diamètre, au lieu d'être parallèle au cordon spermatique, peut avoir une direction contraire; au lieu d'être égale, lisse, la tumeur sera, par exception rare, inégale, bosselée. Ces différences de forme tiennent à la manière dont les éléments organiques des bourses ont résisté ou se sont prêtés à la pression du liquide.

Volume. — Le volume de la tumeur va de celui d'un petit œuf de poule à celui de la tête d'un enfant de naissance. Il est extrêmement rare d'observer une tumeur grosse comme la tête d'un adulte. J'en connais un exemple. [Mursinna a observé un cas dans lequel la tumeur avait 64 centimètres de long sur 40 de large.]

Poids. — Le poids est celui de l'eau; l'hydrocèle est donc moins lourde que les tumeurs des bourses qui sont produites par une hypertrophie, par une dégénérescence quelconque.

Fluctuation. — La fluctuation n'est évidente qu'au commencement de la maladie, ou quand, par une circonstance quelconque, la quantité de liquide diminue. Si la tunique vaginale est entièrement pleine, très distendue, on conçoit l'impossibilité de mettre en mouvement le liquide qu'elle contient.

Transparence. — Pour constater ce caractère, il faut diriger la lumière méthodiquement, comme je l'ai indiqué dans les *Prolégomènes*, en parlant de l'*emploi des sens dans le diagnostic chirurgical* (voy. t. I^{er}, p. 4). Mais la transparence peut être altérée par le changement de nature du liquide épanché, par un épaississement, une dégénérescence des enveloppes de la tumeur, de sorte qu'il faut avoir égard à d'autres circonstances pour établir le diagnostic. En dirigeant bien la lumière, en la faisant frapper sur un côté de la tumeur, quand le reste est dans l'obscurité, on distingue non-seulement le testicule, on reconnaît sa position, mais on constate aussi la direction des principaux vaisseaux des bourses.

Marche. — Il est rare que l'hydrocèle se forme en moins d'un mois, et qu'il faille plus d'une année pour que la tumeur arrive à son entier développement. C'est de bas en haut qu'elle s'accroît, c'est-à-dire du fond des bourses vers l'anneau inguinal; elle est d'abord molle, on dirait une tumeur fongueuse; le liquide qu'elle contient flotte facilement; ce mouvement devient toujours plus difficile à mesure que la quantité augmente et que la poche se distend.

Terminaisons. — L'hydrocèle dure indéfiniment, si l'on ne touche pas à la tumeur. Cependant on a observé chez les enfants une résorption complète du liquide. On parle d'un adulte qui vit son hydrocèle se dissiper spontanément la nuit qui précéda le jour indiqué pour l'opération. Ce fait aurait dû être présenté avec plus de détails pour être réellement utile à la science.

Les observations d'hydrocèles qui ont disparu par accident, c'est-à-dire par le fait d'une violence dirigée sur les bourses, sont beaucoup plus fréquentes et plus authentiques. Bertrandi, Sabatier, MM. Roux, Velpeau, Serres (de Montpellier), en ont observé. Pendant que je dirigeais le service chirurgical de la Charité, j'ai traité un charbonnier qui reçut de son camarade un coup de pied sur les bourses. Il avait une hydrocèle dont le kyste fut ainsi rompu ; le liquide qu'il contenait se répandit dans tout le tissu cellulaire du scrotum. Des compresses d'eau blanche firent bientôt disparaître cette infiltration, et les bourses revinrent à leur état normal; mais bientôt l'hydrocèle se reproduisit. Le malade dont parle Serres opérait lui-même cette rupture toutes les fois que son hydrocèle se reproduisait et qu'elle devenait trop gênante. Le mécanisme de cette guérison momentanée est facile à concevoir : par la rupture de la tunique vaginale, la sérosité se répand dans les mailles du tissu cellulaire; plus divisé, et en rapport avec des absorbants plus nombreux et plus actifs, le liquide disparaît. Mais la solution de continuité de la tunique vaginale se répare, et au lieu d'empêcher son exhalation, cet accident peut l'accroître ; l'hydropisie se reproduit donc.

Diagnostic. — En réunissant toutes les données fournies par les symptômes, la marche, l'anatomie pathologique, on peut arriver au diagnostic de l'hydrocèle; mais, pour le compléter, il faudrait établir les différences qu'il y a entre l'hydrocèle et les autres tumeurs des bourses avec lesquelles elle a le plus d'analogie. C'est là un diagnostic différentiel qui ne peut être entrepris qu'à la fin de cette section, quand on aura connaissance des autres tumeurs des bourses, et dans tous les cas on fera une ponction exploratrice avec le trocart fin représenté tome Ier, page 5.

Pronostic. — On ne peut pas considérer l'hydrocèle comme une maladie grave; mais quand son volume devient considérable, la tumeur cause une grande gêne; en s'appropriant la peau de la verge, elle fait presque disparaître cet organe. Sa saillie empêche, par conséquent, le coït et le jet d'urine; ce liquide tombe sur les bourses, les irrite, les excorie; les testicules, s'atrophiant, peuvent perdre la faculté de sécréter le sperme; et d'ailleurs j'ai noté que l'hydrocèle était une prédisposition aux hernies.

Traitement. — Comme toutes les autres tumeurs, on a voulu traiter celle-ci par les antiphlogistiques : saignées locales, topiques émollients, résolutifs, vésicatoires, etc. Chez les enfants et chez l'adulte, quand l'hydrocèle était le résultat d'une cause qui avait agi sur la tunique vaginale, comme une phlegmasie de cette séreuse, on a quelquefois réussi à faire disparaître la tumeur sans opération : mais cette cure n'a quelquefois été que palliative, et elle n'a pas toujours été moins douloureuse et moins compromettante que la plupart des opérations que je décrirai bientôt (voyez plus loin).

§ 3. — *Hydrocèle congénitale.*

Ici le liquide, au lieu d'être contenu dans une tunique vaginale complète, fermée de toutes parts, est renfermé dans cette tunique qui conserve encore une communication avec le péritoine. C'est M. Viguerie qui a étudié le premier avec soin cette maladie. On l'observe quelquefois chez les nouveau-nés et dans les premiers mois de la vie ; on la rencontre encore jusqu'à l'âge de huit ou dix ans, rarement plus tard.

La sérosité peut arriver directement de l'abdomen. M. Velpeau croit qu'elle est, le plus souvent, exhalée par la tunique vaginale elle-même. Les frottements du scrotum pendant le travail de l'enfantement, les irritations qui résultent de son contact répété avec les urines, toutes les pressions auxquelles cette partie est exposée dans les premiers temps de l'existence, en expliquent mieux, selon ce chirurgien, l'apparition, que la supposition d'une maladie du péritoine abdominal. D'ailleurs les mêmes causes de l'hydrocèle de l'adulte peuvent ici être accusées : seulement on ne devra pas compter les affections du testicule.

La possibilité de vider la tumeur dans l'abdomen, en exerçant sur elle une pression, est le caractère distinctif de cette hydrocèle. Mais cette transvasation ne s'opère pas toujours rapidement, car la communication du kyste avec le péritoine est souvent très rétrécie. La pression quelquefois fait rentrer en masse la tumeur à travers l'anneau externe, si l'on presse trop et si l'on veut trop se hâter de chasser le liquide.

Les rapports du testicule et de la cavité vaginale ne sont pas toujours les mêmes que dans l'hydrocèle ordinaire. Si en déprimant le péritoine, le liquide forme une tumeur qui s'engage au-devant ou en arrière du muscle crémaster, l'hydrocèle pourra se montrer seule dans le scrotum, au-dessous du testicule encore retenu ou caché dans le canal inguinal. Dans quelques cas, c'est tout le contraire ; le testicule descend le premier, et la tumeur aqueuse se voit au-dessus ; mais le plus souvent l'hydrocèle et le testicule offrent les mêmes rapports que dans l'hydrocèle ordinaire.

Les seuls progrès de l'âge font souvent disparaître cette hydrocèle, et les topiques résolutifs suffisent ordinairement pour en débarrasser les malades. On doit faire rentrer l'eau dans le ventre par une pression méthodique, et empêcher sa sortie par un brayer dont la pelote porte exactement sur l'ouverture inguinale. Chez le jeune enfant, la nature ne tarde pas à fermer l'ouverture de communication entre le péritoine et la tunique vaginale, et le malade se trouve débarrassé de son incommodité.

J'ai vu opérer par incision un enfant de trois ans qui avait une de ces hydrocèles. Presque tous les praticiens repoussent les injections, dans la crainte de voir passer le liquide irritant dans le péritoine et de faire naître une inflammation de cette membrane. Cependant, en faisant comprimer

méthodiquement sur le trajet du canal inguinal, on peut injecter sans crainte, et traiter par ce moyen cette espèce d'hydrocèle, lorsqu'elle ne cède point aux topiques résolutifs et à une compression convenablement exercée sur l'anneau.

[Les injections avec la teinture d'iode nous semblent mériter la préférence sur le vin, parce que le premier liquide est moins dangereux que le vin chaud lorsque quelques gouttes s'en introduisent dans le péritoine.]

Pour ma part, je suis de l'avis des chirurgiens qui repoussent les injections dans le traitement de cette hydrocèle, parce que je ne crois pas que la compression exercée sur le canal inguinal empêche la pénétration du liquide irritant dans le péritoine, et surtout parce qu'il n'y a aucun inconvénient à attendre les effets du temps qui finit presque toujours par opérer la guérison.

§ 4. — *Hydrocèle du sac herniaire.*

[Il en existe deux variétés :

1° Il peut se faire qu'une accumulation de liquide se fasse dans un sac herniaire qui est occupé par une anse d'intestin. Tantôt alors la sécrétion du liquide est rapide, c'est ce que l'on voit dans certaines hernies étranglées; tantôt la sécrétion en est lente : c'est dans ce dernier cas qu'on peut être appelé à intervenir lorsque la tumeur a acquis un certain volume. Le traitement à faire en pareille circonstance est le même que celui de l'hydrocèle congénitale, après avoir au préalable réduit l'intestin pour ne pas l'intéresser avec le trocart.

2° L'hydrocèle se développe quelquefois dans un sac herniaire *abandonné* depuis longtemps par les viscères. Le diagnostic peut être difficile dans ce cas, et c'est surtout avec l'hydrocèle du cordon spermatique que la confusion est possible. En tout cas, il convient, si l'on se décide à en tenter la guérison par les injections irritantes, d'exercer une compression sur l'anneau pendant l'injection, dans la crainte que le sac herniaire n'ait pas encore cessé de communiquer avec la cavité péritonéale.]

§ 5. — *Hydrocèle enkystée du cordon.*

[L'hydrocèle enkystée du cordon est formée par un kyste à contenu liquide développé dans le tissu cellulaire du cordon.

Anatomie pathologique. — Tantôt il n'existe qu'un seul kyste, d'autres fois il y en a plusieurs; la forme de la tumeur est globuleuse ou ovoïde; le volume varie depuis celui d'une noisette jusqu'à celui du poing; le siége en est variable aussi : c'est tantôt immédiatement au-dessus du testicule, tantôt à la partie moyenne du cordon; tantôt, enfin, au-dessous de l'anneau ou même dans le canal inguinal. Le kyste est uni par un tissu cellulaire lâche

aux vaisseaux du cordon qui sont situés derrière lui et qui sont souvent dissociés et déplacés; il est recouvert par la peau, le fascia superficialis, le crémaster et le fascia transversalis (Curling).

Causes, symptômes, diagnostic. — Curling explique le développement de l'hydrocèle enkystée du cordon par une oblitération partielle ou incomplète du prolongement péritonéal qui accompagne le testicule au moment de la descente de l'organe. Cette affection est caractérisée par l'existence, sur le trajet du cordon, d'une tumeur ovale bien circonscrite, distincte du testicule, lisse, tendue, fluctuante, indolente à la pression, plus ou moins transparente, mobile et située à une distance variable de l'anneau inguinal et du testicule.

Les caractères précédents ne sont pas tellement précis qu'on ne puisse confondre l'hydrocèle enkystée avec d'autres tumeurs. L'indépendance de la tumeur et du testicule permettra toujours de distinguer l'hydrocèle enkystée du cordon de l'hydrocèle vaginale; mais il est très difficile, si la tumeur est rapprochée du testicule, de la distinguer d'une hydrocèle enkystée du testicule (voy. les *kystes du testicule*).

Le traitement de l'hydrocèle enkystée du cordon ne diffère pas de celui de l'hydrocèle vaginale.]

On croyait depuis longtemps, et beaucoup de chirurgiens croient encore que l'hydrocèle de la femme est une tumeur aqueuse, développée dans un prolongement péritonéal connu sous le nom de *canal de Nuck*, qui, sortant par le canal inguinal, serait l'analogue de la tunique vaginale. Voilà que Thomson et M. Velpeau ont constaté, dans ces derniers temps, que le ligament rond de la matrice ne vient point se perdre dans le sommet de la vulve, que le cordon s'arrête sur le pubis et dans la paroi postérieure du canal inguinal. Le péritoine ne se prolonge donc point en cul-de-sac hors du ventre, comme chez l'homme; on ne voit donc pas comment une hydrocèle comparable à celle de la tunique vaginale pourrait s'établir chez la femme. Ces tumeurs, appelées hydrocèles, sont plutôt des kystes, que j'ai si souvent signalés dans mes écrits, et qui seront décrits, quand il sera question des maladies des parties génitales de la femme.

ARTICLE VI.

Galactocèle.

J'ai appelé *galactocèle* un épanchement de lait dans la tunique vaginale, épanchement observé sur un sujet que j'ai opéré et dont je donnerai bientôt l'histoire détaillée. Du lait, du véritable lait, trouvé dans les tissus de l'homme, c'était là un fait qui devait étonner. Cependant la science possédait déjà des faits analogues, quand je fis connaître cette nouvelle tumeur des bourses à l'Académie de médecine. On peut lire dans la *Gazette des hôpi-*

taux (1) une lettre de M. Sichel, qui prouve que la sécrétion lactée par les organes génitaux de l'homme était chose connue, et qu'il a même été soutenu à Zurich, en 1833, une thèse intitulée *De lactis e scroto secretione anomala.* M. Lebert parle aussi de cette sécrétion lactée chez l'homme (2). On sait d'ailleurs que la sécrétion lactée par les seins a été plusieurs fois observée chez l'homme, et que des bœufs, des boucs, ont offert aussi cette singulière anomalie.

Dans ces derniers temps, M. Velpeau a trouvé une tumeur laiteuse dans la mamelle d'un homme, et M. Maisonneuve une tumeur butyreuse dans le maxillaire supérieur.

Voici maintenant le fait observé par moi, avec l'analyse du lait, telle qu'elle fut faite par M. Grassi, ex-pharmacien en chef de l'hôpital du Midi.

Le sujet s'appelait Gaultier; il était d'une haute stature, vigoureux, et offrait les caractères qui se rapportent au tempérament qu'on appelle bilioso-sanguin. Sa santé a toujours été parfaite. Son père est mort jeune, d'une pleurésie; sa mère a succombé à une perte utérine. Gaultier a fait de la teinture jusqu'à quinze ans; il a été ensuite soldat en Afrique, et a servi aux Antilles, pendant douze ans, dans la gendarmerie à cheval. Il contracta plusieurs blennorrhagies, mais sans accident du côté des bourses, qui n'ont jamais été le siége d'aucune lésion. Les parties génitales de Gaultier étaient enfin comme celles des autres hommes. Mais il y a environ huit mois, ce malade, tranquillement couché, éprouva dans la nuit une douleur, ou plutôt une pesanteur marquée du côté des bourses; il vit alors, pour la première fois, que ces parties étaient plus développées qu'autrefois; elles devinrent ensuite assez volumineuses pour gêner la marche et causer des tiraillements douloureux. Les chirurgiens des Antilles qui furent consultés n'ayant pas constaté la transparence de ces tumeurs, s'abstinrent d'opérer, ce qui inquiéta le malade et le décida à se rendre en France pour obtenir sa guérison. Pendant la traversée, un suintement uréthral, dont Gaultier était affecté, s'exaspéra, et cessa presque entièrement à son arrivée.

Les deux tumeurs ont la forme classique des hydrocèles; leur grosse extrémité, en bas, égale le poing d'un enfant de sept ans. Il y a fluctuation; on constate facilement la position du testicule par une pression méthodique; mais il n'y a nulle espèce de transparence. Les cordons spermatiques sont tout à fait sains.

Le 18 août, je me décide à évacuer le liquide contenu dans ces deux tumeurs et à le remplacer par de la teinture d'iode étendue de partie égale d'eau. Mais quel est mon étonnement et celui des assistants, quand nous voyons couler par la canule du trocart un liquide blanc, avec un reflet jaunâtre semblable à du lait qu'on vient de traire. Je me fais donner un autre

(1) Année 1848, p. 508.

(2) *Physiologie pathologique*. Paris, 1845; t. II, p. 46.

bassin après l'injection iodée, et je ponctionne l'autre tumeur, qui donne le même liquide, le même lait. Après l'injection, M. Bertin, élève en pharmacie, porte lui-même les deux vases contenant le lait, et les remet aux mains de M. Grassi, pharmacien chef, qui a fait avec talent et obligeance l'analyse ci-annexée.

Ainsi, ce liquide reçu par M. Bertin, alors mon élève, aujourd'hui pharmacien distingué, a été remis directement à M. Grassi; il n'a été confié à personne autre. Les autres témoins de l'opération sont MM. Letorsay, Cailliaud, élèves de mon service, et un jeune médecin de la ville dont je ne sais pas encore le nom.

En présence d'un pareil fait, l'esprit, d'abord confondu, se lance bientôt dans les explications. Je n'en tenterai aujourd'hui aucune. J'ajouterai seulement que Gaultier a les mamelles comme les autres hommes, c'est-à-dire à l'état rudimentaire. Sa nourriture a toujours été animalisée ; il boit peu de lait, mais beaucoup de vin et pas mal de liqueurs. Sa virilité est parfaitement constatée et prononcée. Cependant, après la ponction, j'ai pu constater que les testicules étaient petits comme ceux de certains scrofuleux. La verge a un volume en rapport avec l'âge de l'individu. Par le toucher rectal, j'ai pu constater qu'il n'y avait rien de particulier du côté de la prostate et des vésicules séminales.

Après la séance de l'Académie de médecine à laquelle ce fait a été communiqué, je me mis à la disposition de ceux qui voulurent avoir plus de détails, et je présentai un échantillon de ce lait et du beurre qu'il a produit. M. Grassi m'aida dans ces explications.

Depuis la dernière édition de ce livre, on s'est beaucoup préoccupé de ce fait, et, chose singulière, sans examen aucun de l'analyse si bien faite qui va suivre, on a supposé : 1° qu'il s'agissait d'une tumeur formée par la rupture de vaisseaux lymphatiques, et cela parce qu'une certaine quantité de lymphe extraite d'un vaisseau lymphatique dilaté avait un aspect un peu trouble. 2° M. Sédillot a prétendu que ce lactocèle n'était qu'une hydrocèle dans la sérosité de laquelle nageaient une infinité de zoospermes; or on verra qu'il n'y avait pas de zoospermes dans les tumeurs de Gaultier. 3° M. Gosselin, à son tour, a voulu que l'aspect laiteux fût produit par une certaine combinaison de cholestérine et de matière grasse : or il n'y avait pas de cholestérine dans les susdites tumeurs.

Analyse du liquide par M. Grassi, pharmacien en chef de l'hôpital du Midi.

« M. Vidal (de Cassis) a bien voulu me remettre, pour l'examiner, environ 300 grammes d'un liquide qu'il venait de retirer de deux tumeurs des bourses portées par un malade couché à l'hôpital du Midi.

» M. Leconte, préparateur du cours de physiologie au collége de France, et moi, l'avons soumis à une analyse dont voici le résultat.

» Ce liquide est opaque, blanc, avec une légère nuance de jaune, ressemblant, à s'y méprendre, à une émulsion très chargée, ou mieux du lait non écrémé; sa consistance est celle du lait; il est sans odeur, d'une saveur légèrement salée, non désagréable.

» Sa densité est de 0,01; cette densité a été prise sans faire bouillir le liquide, en comparant à la même température de 20 degrés les poids d'un même flacon successivement plein d'eau distillée et de ce liquide.

» Examiné au microscope avec un fort grossissement, il laisse voir une multitude de globules transparents très petits, dont quelques-uns sont sphériques, d'autres irréguliers, mais ayant tous l'aspect des globules du beurre. Peu de temps après sa sortie de la tunique vaginale, il présentait une réaction alcaline très manifeste. L'ébullition ne le coagule pas, comme cela a lieu ordinairement pour le liquide extrait des hydrocèles. Quand on le soumet à l'évaporation sur une large surface, il présente une pellicule épaisse qui, étant enlevée, se trouve bientôt reformée; c'est cette pellicule qui, s'opposant au libre dégagement de la vapeur, fait que le liquide se soulève en masse pendant l'ébullition. Ces phénomènes, comme on sait, se présentent toujours dans l'évaporation du lait. L'acide acétique ne le coagule pas à froid, mais le coagule complétement sous l'influence de la chaleur.

» Les acides nitrique, sulfurique et chlorhydrique le coagulent immédiatement à froid. La potasse redissout le coagulum formé par les acides; le liquide est coagulé par l'esprit de bois pur et l'alcool concentré; le sulfate de cuivre, versé dans ce liquide, donne à l'instant un précipité abondant. Il en est de même des sels de plomb et du bichlorure de mercure.

» Tous ces phénomènes de précipitation et de coagulation par les acides tendent à faire admettre la présence de l'albumine; mais l'absence de coagulation par la chaleur seule se rapporte plutôt à la caséine, qui présente également des phénomènes analogues sous l'influence d'autres réactifs.

» Nous avons ajouté du chlorure de sodium à une portion du liquide; ce mélange a laissé filtrer une liqueur claire, et qui s'est coagulée par l'ébullition.

» Traité par l'ammoniaque, le liquide a conservé sa fluidité; ce qui n'aurait pas eu lieu s'il avait contenu du pus.

» Mis en contact avec l'éther, le mélange s'est séparé en deux couches, dont la supérieure éthérée, étant évaporée, a laissé une matière grasse pour résidu.

» Pour extraire ce corps gras, nous avons évaporé à siccité une portion du liquide; le résidu a été épuisé par l'éther. Cette solution évaporée a donné une substance grasse ayant tous les caractères physiques du beurre.

» Nous avons ensuite procédé à la recherche des matières tenues en dissolution. Pour cela, une partie du liquide a été coagulée par de l'acide acétique, et le mélange, jeté sur un filtre, a donné une liqueur claire et transparente.

» Une partie de ce liquide, traitée par la solution de potasse, a pris une légère teinte jaune.

» Mélangé avec le sulfate de cuivre, le bitartrate de potasse et la potasse, ce sérum, porté à l'ébullition, a donné la certitude de la présence du sucre par la réduction du bioxyde de cuivre.

» Une expérience d'un autre ordre est venue confirmer la précédente : nous avons soumis comparativement à l'action de la levûre de bière, parties égales d'eau et de liquide, dans deux appareils semblables, placés dans les mêmes circonstances. Le lendemain, le liquide examiné avait fourni une quantité bien notable de gaz, que nous avons reconnu être de l'acide carbonique.

» Nous avons aussi constaté la présence d'une trace de chaux et l'absence complète de potasse et de magnésie.

» Le chlore y existait donc à l'état de chlorure de sodium, comme tend à le faire supposer la saveur légèrement salée du liquide.

» Après la précipitation de la chaux, le liquide contenant l'oxalate d'ammoniaque a été évaporé, et le résidu chauffé au rouge; il consistait alors en carbonate alcalin.

» Les réactifs qui servent ordinairement à faire connaître la présence des phosphates ne nous ont pas donné de trace de précipitation; il n'y avait pas non plus de sulfate en dissolution.

» En résumé, le liquide que nous avons soumis à l'analyse contient :

» 1° De l'eau ;

» 2° Une matière différente de l'albumine, très analogue, sinon identique avec la caséine ;

» 3° Un corps gras présentant les caractères physiques du beurre.

» 4° Du sucre ;

» 5° Du chlorure de sodium ;

» 6° Des traces de chaux probablement à l'état de chlorure ;

» Ce liquide a donc plus d'analogie avec le lait qu'avec tout autre liquide de l'économie animale, et il est digne de remarque qu'on n'y trouve pas de phosphate, tandis que ce sel existe toujours dans le lait, où il remplit, comme on sait, des fonctions physiologiques importantes.

» Ce liquide laiteux m'a été remis jeudi 17 août ; à cette époque, comme je l'ai dit, il ne présentait pas d'odeur, il avait une réaction alcaline. Vingt-quatre heures après l'extraction, il s'était coagulé spontanément. Cependant le coagulum disparut par une brusque agitation. Cette coagulation imparfaite s'explique par l'état alcalin permanent présenté par le liquide.

» Aujourd'hui, 21 août, il a conservé son aspect primitif; il est alcalin, mais il a contracté une odeur désagréable, et le sucre a tout à fait disparu par suite de ce commencement d'altération. »

ARTICLE VII.

Hypertrophie des testicules.

Chez l'homme, à l'âge de la puberté, la nutrition subit d'énormes changements dans les bourses, ainsi qu'on le voit au sein chez la femme, et à la même époque. Or, de même qu'il est des jeunes filles dont les mamelles ne prennent aucun développement, de même aussi il est des garçons, surtout quelques scrofuleux, dont les testicules n'obéissent pas à l'impulsion de cet âge. Il y a, d'ailleurs, sous le rapport du volume des testicules, des différences peut-être encore plus grandes que ce qui a trait aux mamelles. Ces différences sont surtout remarquables quand le testicule a subi certaines maladies ou quand il n'occupe pas la place voulue. Ainsi, en général, après que l'affection syphilitique a sévi sur un testicule, il s'atrophie, tandis qu'après certaines orchites il reste quelquefois plus volumineux. Une position anormale du testicule est toujours défavorable à sa nutrition. Cette nutrition s'exagère, au contraire, quand un testicule a été enlevé, et que l'autre reste longtemps sain.

[Chez les sujets qui vivent dans la continence, le testicule et l'épididyme s'engorgent, parce que la matière spermatique s'accumule dans les filaments de l'organe. Il en résulte un gonflement de l'épididyme et du testicule, accompagné de petites bosselures et d'une sensation de pesanteur incommode. Cette affection, que l'on pourrait désigner sous le nom de *spermatocèle*, disparaît rapidement sous l'influence de rapports sexuels modérés, d'un régime végétal et de l'application sur les bourses de cataplasmes émollients et légèrement narcotiques.]

ÉLÉPHANTIASIS ET AUTRES TUMEURS DU SCROTUM.

Les hypertrophies les plus remarquables, les plus maladives, sont celles qui portent sur les bourses mêmes; elles constituent les tumeurs les plus volumineuses qui aient été observées dans cette région; c'est alors un vrai *éléphantiasis* du scrotum. Ces tumeurs sont plus particulièrement observées dans l'Inde, en Égypte. Parmi les faits cités par Boyer, on trouve deux nègres, entre autres celui dont l'histoire a été tracée par Dionis. Les faits les plus remarquables observés en France l'ont été par Chopart, Imbert de Lonnes, Delpech et Roux.

On remarquera que, dans les observations citées par les auteurs, il est souvent question de coups reçus sur les bourses, d'amas de sang trouvé dans leur épaisseur; de sorte qu'il ne serait pas impossible qu'une infiltration, un épanchement sanguin fussent pour quelque chose dans ce développement extraordinaire du scrotum. D'ailleurs, une tumeur hématique n'est pas incompatible avec une hypertrophie. On voit bien un épanchement sanguin opéré dans la tunique vaginale coïncider avec un épaississement hypertrophique de cette même tunique; pourquoi le même liquide, déposé dans les

autres enveloppes du testicule, ne pourrait-il pas coïncider avec le même surcroît de nutrition et même le produire?

Le volume de ces tumeurs est énorme.

[On en a vu qui pesaient 50 kilogrammes (Larrey), 52 kilogrammes (Clot-bey), et même 90 kilogrammes (Curling).]

Cette circonstance est même caractéristique dans certains cas : ainsi, quand on verra une tumeur du scrotum pendre jusqu'au genou, aller même jusqu'aux malléoles, comme celle qui a été observée par Chopart; quand on constatera un si prodigieux développement, on ne pourra pas avoir la pensée d'une dégénérescence cancéreuse. Il n'y a que le cancer encéphaloïde du testicule qui pourrait former une tumeur très volumineuse des bourses; mais avant que son développement se rapproche de celui de ces tumeurs, la diathèse a déjà épuisé le malade, ou bien il a succombé à une des complications du cancer. Ce qui est de la plus grande importance pour le diagnostic, c'est la coïncidence ordinaire d'un si fort développement du scrotum avec une apparence de bonne santé. La tumeur n'agit que physiquement; elle cause, à la vérité, une gêne extrême : c'est un fardeau que le malade est obligé de soutenir, de porter comme il peut, tandis que les dégénérescences ont une autre action, une action toxique.

[Ces tumeurs sont formées par une hypertrophie des tissus des bourses; l'épiderme est épaissi, le derme induré et hypertrophié; le tissu cellulaire sous-scrotal est transformé en une masse cellulo-fibreuse infiltrée d'un liquide épais, albumineux et gélatiniforme; les crémasters sont épaissis; la tunique vaginale renferme souvent une certaine quantité de liquide, et, au milieu de cette masse, les testicules demeurent ordinairement dans un état d'intégrité remarquable.]

La forme de ces tumeurs varie beaucoup, dit Boyer. En général, elles sont plus grosses inférieurement que supérieurement, ou elles tiennent par un pédicule plus ou moins gros à la région du pubis. Elles sont dures dans certains points, molles dans d'autres, indolentes, sans inflammation, sans changement notable de couleur à la peau, qui s'épaissit en se distendant, et se couvre quelquefois de croûtes jaunâtres et d'ulcérations superficielles. Les cordons spermatiques ne sont point tuméfiés; les testicules conservent leur intégrité, et quand la tumeur n'est pas encore très volumineuse, on peut les distinguer à sa partie postérieure. Mais lorsque le volume de la tumeur est très considérable, les testicules se trouvent confondus dans sa masse. A mesure que la tumeur fait des progrès, la verge disparaît et se trouve cachée sous les téguments ; le prépuce s'efface, et son extrémité se présente dans un des points de la face antérieure de la tumeur, tantôt sous la forme d'une espèce de nombril, tantôt sous celle d'une fente par laquelle l'urine s'échappe et ruisselle, sans former un jet. Ces sortes de tumeurs se développent sans cause connue ou à la suite d'une pression des bourses; elles se forment lentement, acquièrent un volume excessif et une pesanteur si considérable,

que ceux qui les portent ne peuvent s'asseoir et marcher que très difficilement.

Je pense qu'il serait inutile et même dangereux d'avoir recours à une médication indirecte pour tenter la résolution de pareilles tumeurs, car il faudrait puiser dans les fondants, les purgatifs, les dépuratifs; or, pour que de tels modificateurs aient réellement une influence sur la tumeur, il leur faut une énergie, une persistance d'action, qui peuvent compromettre les viscères.

Quant aux topiques, je ne crois pas qu'on puisse les appliquer avec la moindre chance de succès, et je ne sais pas si c'est sérieusement qu'on a songé à la cautérisation.

Il faut en venir à l'extirpation, mais à une extirpation qui ne porte que sur les parties malades. On ne devra pas imiter Imbert de Lonnes, qui enleva le testicule avec la tumeur. Il est vrai que le succès suivit cette opération hardie, qui fut pratiquée sur un personnage marquant, Charles de Lacroix. Mais comme, dans le plus grand nombre de cas, le testicule est sain, ou seulement plus ou moins atrophié, on devra le conserver, ainsi que le cordon spermatique.

Il serait difficile de donner ici les règles à suivre pour pratiquer une pareille opération. La lecture des faits les plus remarquables cités par nos plus habiles chirurgiens peut aider l'opérateur, quand il faut tracer et exécuter le plan de pareilles opérations. Sous ce rapport, on retirera le plus grand fruit des détails qui ont été publiés par Roux et par Delpech sur les opérations qu'ils ont exécutées et conçues avec un rare talent (1).

Le malade opéré par Delpech avait un éléphantiasis du scrotum qui pesait environ 60 livres. Cet opérateur ne songea pas seulement à enlever le mal: il chercha à combler avec une peau saine les grandes brèches qu'il allait faire. Il prit tout ce qu'il put prendre des téguments qui étaient à la racine de la tumeur, pour envelopper les testicules et les abriter; il tailla un lambeau supérieur, pour envelopper la verge, qui avait été dépouillée. Avec des points de suture, il parvint ainsi à fabriquer un nouveau scrotum et un fourreau au pénis. L'opération réussit; mais, au bout de deux mois, le malade mourut d'une inflammation interne.

[Des tumeurs ADIPEUSES se développent rarement dans le tissu cellulaire des bourses; celles qu'on rencontre dans ce point proviennent pour la plupart du cordon spermatique.

Il n'en est pas de même des tumeurs FIBREUSES, qui prennent bien leur point de départ entre les tuniques des bourses et qui atteignent quelquefois

(1) *Mélanges de chirurgie*. Paris 1809, p. 225. — *Chirurgie clinique de Montpellier*. Paris, 1828, t. II, p. 5 et suiv. — Les observations de M. A.-J. Peixoto (*Mémoires de l'Académie de médecine*, Paris, 1855, t. XIX, p. 16 et suiv.).

un volume énorme : on en a vu du poids de 11 kilogrammes. L'*excision* en est le seul mode de traitement.]

ARTICLE VIII.

Varicocèle.

J'appelle *varicocèle* la dilatation variqueuse des veines des bourses, du cordon spermatique et du testicule. Quelques auteurs appellent *varicocèle* seulement les dilatations anormales des veines du scrotum, *circocèle* les varices du cordon spermatique du testicule et de l'épididyme.

Causes. — J'ai constaté plusieurs fois l'hérédité du varicocèle : ainsi j'ai opéré T..., sertisseur, âgé de seize ans, dont le père et le grand-père avaient également des tumeurs variqueuses des bourses. Je dois dire cependant que ce jeune homme avait fait abus de la masturbation, et de très bonne heure. C'est ordinairement de dix à trente ans qu'on voit apparaître les premières varices des bourses. Avant dix ans, les organes générateurs sont trop peu développés pour que les causes organiques puissent seconder l'action des causes dites occasionnelles. Après trente-cinq ans, ces causes provocatrices devenant moins fréquentes, le varicocèle doit être aussi beaucoup plus rare. Delpech, en disant que le varicocèle est rare chez les jeunes gens, faisait l'aveu de la négligence qu'il avait mise dans l'examen des faits et accusait son ignorance de l'histoire de cette affection. Le plus grand nombre de mes opérés avaient de vingt à vingt-quatre ans ; un d'eux avait treize ans, un autre cinquante-cinq.

[Le varicocèle est une affection tellement fréquente, qu'au rapport de Curling (1) les conseils de recrutement, en Angleterre et en Irlande, refusent 7 pour 100 de jeunes gens atteints de cette infirmité.]

Parmi les circonstances anatomiques qui prédisposent au varicocèle, les unes sont, en même temps, des deux côtés, les autres n'existent qu'à gauche. Les premières sont : la position déclive des veines spermatiques, leur longueur, la faiblesse des parois relativement à leur trajet, l'absence des valvules, les alternatives fréquentes de réplétion et de vacuité auxquelles ces vaisseaux sont soumis suivant les diverses attitudes du corps, la température à laquelle il est exposé, suivant les passions. On peut considérer comme disposition organique la plus favorable cette grande quantité de veines qui, sous le nom de plexus pampiniforme, constituent l'origine des veines testiculaires. On notera la longue colonne de sang représentée par la veine spermatique, et qui, des environs de la deuxième vertèbre lombaire, pèse sur la pyramide vasculaire formant le plexus pampiniforme. L'explication suivante, qui appartient à J.-L. Petit, a eu, dans un temps, un certain succès. « Les vaisseaux, dit

(1) *Traité pratique des maladies du testicule, du cordon spermatique et du scrotum*, 2e édition, p. 523.

l'illustre chirurgien, en passant sous l'anneau des muscles du bas-ventre, sont appuyés sur l'os pubis comme la corde d'un puits l'est sur la poulie, de manière que le testicule, auquel ces vaisseaux parviennent, peut bien être comparé au seau qui se trouve à l'extrémité de la corde du puits. Comme le seau agit sur cette corde à proportion de son poids, le testicule agit également sur le cordon spermatique, et celui-ci sur l'os pubis, aussi à proportion de son poids; ce poids, quel qu'il soit, tend à oblitérer les vaisseaux et à rendre le passage des liqueurs plus difficile. » Il faut ajouter à cette cause, pour la rendre plus sérieuse, les anneaux du canal inguinal, ce canal lui-même, qui, quoi qu'on en ait dit, comprimeront le cordon testiculaire dans certaines circonstances.

Le varicocèle est toujours à gauche : c'est la loi pathologique la plus inflexible que je connaisse. *Si vous observez un varicocèle à droite, soyez certain de l'existence d'un autre varicocèle à gauche, ordinairement plus volumineux et qui toujours a précédé celui du côté opposé ; ou bien il y a une grave inversion dans l'appareil circulatoire.* Je n'ai nul besoin d'apporter des faits pour appuyer la première partie de cette proposition. Quant à l'autre, elle n'a en sa faveur qu'un fait, mais un de ces faits qui valent toute une statistique. Un homme se présente à moi avec un varicocèle droit très prononcé; ce n'était pas une dilatation de quelques veines, mais une vraie tumeur, un véritable varicocèle. Ce fait paraissait fort compromettant pour la loi dont je viens de parler. Pour moi, je ne vis là qu'une exception qui viendrait la fortifier. J'annonçai une anomalie dans le système circulatoire. M. le professeur J. Roux (de Toulon), présent à ma visite, saisissant ma pensée avec la rapidité de l'éclair, mit la main sur le côté droit de la poitrine et y trouva le cœur. Il y avait donc inversion du centre circulatoire, et, par conséquent, inversion de tous les canaux qui en partent et qui y aboutissent. Or on sait que l'explication la plus plausible de l'existence presque constante du varicocèle à gauche est fournie par la manière dont la veine spermatique rencontre le tronc dans lequel elle verse le sang qu'elle contient. Cette longue veine, en effet, rencontre la veine émulgente à angle droit, et, par conséquent, dans une direction perpendiculaire au courant du sang veineux qui vient du rein; les deux courants ne se meuvent donc pas dans la même direction, ce qui doit mettre obstacle à la circulation et ce qui influence principalement celle de la veine spermatique. Elle laisse donc stagner le sang du côté des bourses : de là cette extrême fréquence des varices de ce côté. A droite, au contraire, la veine spermatique se rend à la veine cave inférieure dans la direction de celle-ci; les deux courants se trouvent d'abord presque parallèles : de là facilité dans la circulation de la veine spermatique et moins de chances pour la stagnation du sang du côté correspondant des bourses, c'est-à-dire du côté droit. Quand, avec le varicocèle à droite, il n'y a pas l'inversion citée, on trouve des tumeurs sur le trajet de la veine spermatique droite ou une autre cause physique de ce côté.

Callisen attribuait la grande fréquence du varicocèle à gauche à la compression exercée sur les vaisseaux spermatiques de ce côté par les matières stercorales accumulées dans la portion iliaque du côlon. Sur dix-sept malades, chez lesquels M. Landouzy a noté avec soin l'état habituel du tube digestif, un seul présentait une constipation fréquente, et les faits nombreux parvenus à moi ne m'autorisent pas à donner raison à Callisen. Le testicule gauche, naturellement plus volumineux que le droit, descend aussi plus bas; et lors même que, comme on le voit dans certains cas, les veines testiculaires s'ouvriraient toutes deux dans les émulgentes ou dans la veine cave, la colonne du liquide serait encore plus haute, et, par conséquent, plus pesante à gauche; le cours du sang serait donc nécessairement plus ralenti de ce côté.

Les *causes occasionnelles*, les causes réellement provocatrices, peuvent être divisées en deux ordres : les unes agissent en facilitant, en appelant l'afflux du sang vers les parties génitales, les autres en empêchant son retour vers le cœur. Ces deux ordres de causes peuvent exister séparément ou se combiner chez le même individu. Les principales sont : l'abus des plaisirs vénériens, la masturbation, les passions de l'âme qui causent un orgasme génital trop fréquent; viennent ensuite l'équitation, la danse, les marches forcées, enfin tous les mouvements qui tendent à porter le sang d'une manière plus ou moins continue vers les parties inférieures. Dans cet ordre de causes, on comprendra aussi les contusions des bourses, l'inflammation du scrotum, surtout les diverses orchites.

Les causes du second ordre sont beaucoup plus fréquentes, puisqu'elles embrassent toutes celles qui peuvent mettre obstacle au retour du sang vers le cœur; mais elles sont bien moins puissantes que les premières. Ce sont d'abord les causes qui peuvent favoriser la formation des varices sur les autres parties du corps. Je noterai particulièrement ici les hernies inguinales ou crurales, le gonflement des ganglions lombaires, des tumeurs squirrheuses le long du cordon spermatique, l'hydrocèle. J'ai opéré il y a six ans, un élève de la mission égyptienne, dont le varicocèle avait été précédé par une hydrocèle.

L'hypochondrie, les passions tristes, ont été considérées comme causes du varicocèle. Ici, le plus souvent, l'effet a été pris pour la cause. Cet état particulier de tristesse et de misanthropie est d'ailleurs commun aux sujets qui ont des maladies anciennes des parties génitales.

Il est des causes dont l'action est tout à fait extérieure. Suivant M. Landouzy, la compression d'un bandage herniaire mal fait, celle même d'un suspensoir mal appliqué ou d'une ceinture qui entoure l'abdomen, sont plus souvent qu'on ne pense la cause occasionnelle du varicocèle; ce qui est une exagération. On a signalé aussi la compression exercée par les vêtements; elle peut, sinon déterminer la maladie, du moins favoriser ses progrès. Ma position de chirurgien de l'hôpital du Midi me met à même d'observer beau-

coup de varicocèles, et cependant je n'en ai pas observé *un seul* qui pût être attribué à une de ces causes. La masturbation a une double action, et quoiqu'elle soit rangée parmi les causes du premier ordre, celles qui déterminent l'afflux du sang, elle doit aussi figurer parmi les causes qui empêchent son retour vers le cœur; car tous les abus vénériens fatiguent les muscles des parties de la génération, surtout le crémaster et le dartos : de là une énervation qui affaiblit leur puissance contractile, leur ressort; alors le testicule n'est pas suffisamment soutenu, il est livré à son propre poids, et le retour du sang est beaucoup plus difficile.

La chaleur, dilatant et relâchant sans cesse le scrotum, finit aussi par affaiblir son ressort. J'ai déjà dit que le varicocèle est beaucoup plus fréquent dans les pays chauds.

Symptômes. — Il y a un sentiment de pesanteur au testicule qui s'étend jusqu'à l'aine et jusqu'à la région lombaire, une gêne, des tiraillements incommodes dans le cordon ; les bourses sont molles et pendantes ; elles prennent plus de volume par la chaleur ou par des courses forcées. Voilà les premiers symptômes par lesquels s'annonce le plus souvent le varicocèle. Ajoutez le besoin qu'éprouvent les malades de porter à chaque instant la main aux bourses pour leur donner des rapports meilleurs avec les vêtements, afin qu'ils les soutiennent mieux.

Si le malade éloigne les causes déterminantes, le varicocèle peut rester longtemps borné à ces caractères. L'infirmité alors est plus gênante que douloureuse, et le suspensoir est très suffisant. Mais, le plus souvent, le malade néglige d'éloigner les causes aggravantes, il ne fait rien pour arrêter les progrès du mal. Alors le varicocèle devient une infirmité plus grave; une marche un peu longue produit une véritable fatigue ; quelquefois, après la moindre course, les malades, haletants, ont les traits visiblement altérés; la face est baignée de sueur : on les dirait affectés d'une lésion profonde de quelque viscère.

A ce degré de développement, non-seulement la moindre course est impossible sans l'aide d'un suspensoir, mais il est des malades qui, sans ce soutien, ne sauraient faire le tour de leur chambre, même au sortir du lit et quand les veines sont encore peu dilatées. Ceux chez lesquels le varicocèle est arrivé à une période avancée, doivent mettre leur suspensoir en se levant; il en est qui sont obligés de le garder pendant la nuit. La position verticale seule, une simple promenade, même avec le suspensoir, produisent quelquefois les effets que je viens de signaler. J'ai remarqué que chez certains sujets la position verticale avait beaucoup plus d'influence que sur d'autres : ainsi, il est des malades qui, couchés, paraissent n'avoir rien d'anormal dans les bourses ; mais dès qu'ils se mettent debout, ils voient se produire la tumeur variqueuse avec presque autant de rapidité qu'une hernie qui aurait été réduite et qui ressortirait par la même position. Il est d'autres varicocèles, au contraire,

dont la tumeur persiste plus ou moins pendant la position horizontale ; alors la position verticale produit moins d'effet.

En général, les symptômes sont tout à fait localisés au scrotum et à l'aine ; et ce n'est que dans les cas les plus graves qu'ils s'étendent au delà et se font sentir à la région lombaire ; il y a des douleurs sourdes vers les reins et jusqu'au milieu du dos ; quelquefois la douleur est marquée à l'épaule qui correspond au côté qu'occupe le varicocèle. Il est des malades qui éprouvent des coliques fréquentes, d'autres une pesanteur incommode au fondement.

La gravité des symptômes, les souffrances, les accidents, ne sont pas toujours en rapport avec le développement veineux des bourses, avec le volume, le nombre des varices, avec les diamètres de la tumeur. J'ai vu des varicocèles doubles, formés par des groupes de veines grosses comme des sangsues, ne causer qu'un peu de gêne pendant la marche, tandis que de petits varicocèles, que quelques varices d'un seul côté des bourses, donnaient lieu à de très vives douleurs et agissaient très fortement sur le moral ; c'était surtout chez de jeunes sujets nerveux et quand les dilatations étaient globuleuses.

M. Landouzy a signalé l'augmentation de la sécrétion cutanée du scrotum, surtout du côté affecté. Cette sécrétion, que j'ai plusieurs fois constatée, est même tellement considérable chez certains malades, qu'ils sont obligés de garnir le côté du suspensoir qui correspond à la tumeur. L'eczéma n'est pas rare quand le varicocèle est volumineux. Certains malades ont sur ce point des bourses une démangeaison qui est pour eux une vraie torture. Ils ne savent alors quelle contenance tenir dans le monde.

Au début du varicocèle, et quand il est très léger, on peut hésiter sur le diagnostic ; mais pour peu que la maladie soit développée, les doutes se dissipent. C'est alors une tumeur molle, noueuse, étendue du bord supérieur du testicule jusqu'à l'anneau inguinal : elle n'a ni la forme régulière et rénitente de l'hydrocèle, ni la dureté et la limitation exacte du sarcocèle, ni la consistance compacte de la hernie inguinale ; en *chauffant la tumeur, même dans la position horizontale*, si elle appartient au varicocèle, elle augmente de volume, tandis que la hernie ne varie pas. J'appelle chauffer les bourses, appliquer sur elles des linges chauds pendant une demi-heure ; c'est le meilleur moyen de dilater les veines quand on veut établir un diagnostic et quand on veut procéder à l'opération.

Un varicocèle volumineux n'est plus borné au bord supérieur du testicule ; il occupe toute la partie gauche du scrotum, en paraissant même envahir la cloison, depuis la base jusqu'à l'orifice du canal inguinal ; rarement les veines contenues dans ce canal se dilatent, et jamais au même degré que celles qui sont dans les bourses ; j'ai cependant observé le varicocèle, en grande partie dans le canal inguinal, dans un cas de récidive, après l'appli-

cation de la méthode sous-cutanée. Quelquefois les veines sous-cutanées forment un réseau superficiel très saillant; souvent même à la surface des bourses serpentent des vaisseaux qui peuvent égaler en volume la veine crurale.

Les veines du cordon donnent au toucher une sensation qui les fait comparer à des intestins de poulet. Quelquefois on en trouve qui, au lieu de simuler ces tubes membraneux, donnent la sensation d'un tube plein, ce qui peut les faire confondre par quelqu'un qui manque d'habitude avec le canal déférent. Ce sont alors des veines contenant des caillots qui n'ont pas encore été résorbés.

Diagnostic. — Si l'on se rappelle l'exposition des symptômes que je viens de faire, et si l'on procède avec soin à l'examen d'un varicocèle, il sera assez facile d'établir le diagnostic. La hernie inguinale formée par l'épiploon pourrait, à la rigueur, être confondue avec le varicocèle. Pour éviter l'erreur, A. Cooper conseille de « donner au malade une position horizontale; on relève le testicule jusqu'à ce que les veines soient dégorgées; le chirurgien place son doigt contre l'anneau inguinal, engage le malade à se lever; les veines spermatiques se remplissent de nouveau, tandis que, par ce moyen, toute descente de la hernie est impossible. Il y a reproduction du varicocèle, lors même que le malade ne se lève pas, et pour peu que les doigts pressent le cordon au niveau du canal inguinal (1). » Je viens d'indiquer un moyen bien plus simple et bien plus sûr : c'est l'application de linges chauds sur la tumeur; le calorique dilate le varicocèle et ne change en rien le volume de la tumeur formée par la hernie. Si l'on fait tousser le malade pendant qu'il est couché, la tumeur, au lieu d'être projetée en bas comme dans le cas d'épiplocèle, est au contraire soulevée à chaque effort de toux.

Je parlerai bientôt de l'obscurité qui peut être répandue sur le diagnostic du varicocèle par l'inflammation des veines variqueuses, ce qui constitue en même temps une grave complication de cette tumeur.

Marche. — Elle est ordinairement très lente. Quand elle est rapide, et que les symptômes sont d'une grande intensité, c'est que la cause est directe, traumatique. Le malade a fait de longues courses, ou bien il y a eu une compression des veines, un obstacle mécanique à la circulation subitement créé. Le varicocèle qui, selon moi, se développe le plus rapidement est celui qui survient à la suite d'une ou de plusieurs orchites. Cette inflammation testiculaire peut, à plus forte raison, donner, pour ainsi dire, une poussée à un varicocèle déjà existant, mais à l'état d'innocuité, et qui alors devient plus volumineux, incommode, plus douloureux. Souvent, après une orchite, le porteur du varicocèle a demandé une opération dont il ne se souciait pas auparavant. Il y a dans le livre de Pott des observations de développement prompt du varicocèle avec accidents aigus.

(1) *Œuvres chirurgicales*, p. 497.

Je dois faire remarquer ici que le varicocèle existe chez beaucoup d'individus qui ne s'en doutent pas. Or, quand ils reçoivent un coup aux bourses ou quand celles-ci s'enflamment par toute autre cause, le varicocèle, qui existait avant l'accident, augmente de volume, ou bien l'attention étant fixée sur cette région, il est découvert, on le croit très récent, et l'on attribue tout à ces dernières causes. J'ai déjà dit que des orchites peuvent aggraver le varicocèle. J'ai opéré un marchand affecté d'abord d'un petit varicocèle indolent qui ne le gênait en rien ; mais, à la suite d'une course rapide, la tumeur devint tout à coup volumineuse, assez gênante et assez douloureuse pour obliger le malade à venir réclamer l'opération. — Voyez observation n° 1 de mon Mémoire (1).

Pronostic et complications. — Je développerai cette partie de mon travail, d'abord parce que les faits qui s'y rapportent ont été généralement négligés, et parce qu'ici surtout c'est le degré de gravité de la maladie et le degré de gravité du moyen à employer mis en balance qui constituent les termes du problème à résoudre, quand on ne veut pas se borner aux moyens palliatifs, quand on veut en venir à une opération.

Je vais maintenant examiner le degré de gravité de la maladie. Plus tard, quand je traiterai de la *cure radicale du varicocèle*, j'établirai le degré d'innocuité de l'opération que je propose.

1° Je commence par dire très haut qu'on peut être affecté d'un varicocèle sans la moindre incommodité. De pareils faits sont très rares ; ce qui n'est pas rare, c'est l'absence de toute douleur. J.-L. Petit cite un postillon qui courut la poste pendant vingt-cinq ans avec un énorme varicocèle dont il n'avait nul souci. A l'hôpital du Midi, j'ai traité d'un bubon un vieillard qui portait un varicocèle double des plus volumineux, et cela sans suspensoir et sans le moindre besoin de se débarrasser de ces tumeurs, même en présence de nombreux succès qui lui fournissaient la double preuve de la possibilité de la guérison et de l'innocuité du procédé. Par contre, on trouvera quelquefois des sujets qui, par le fait seul des varices dans les bourses, seront en proie à de cruelles souffrances : on verra, en analysant les observations contenues dans la dernière partie du Mémoire cité, que certains malades ne pouvaient supporter le frottement des pantalons sur les bourses ; le suspensoir même faisait cruellement souffrir un de mes opérés. Je viens d'opérer un sujet qui ne pouvait marcher ni s'asseoir sans souffrir. Quelquefois ce sont des démangeaisons qui, pour certains malades, sont pires que la douleur elle-même. On peut lire dans la brochure de M. Landouzy l'observation d'un malade de G. Breschet, qui comparait ses souffrances aux douleurs produites par les pinces employées par ce professeur pour la cure radicale du varicocèle. Or, il est facile de se faire une idée de la douleur

(1) *De la cure radicale du varicocèle par l'enroulement des veines du cordon spermatique*, 2e édition. Paris, 1850.

occasionnée par ces pinces, quand on a assisté à une seule de leur application. J'ai opéré avec succès un malade qui avait déjà subi l'application des pinces de G. Breschet, et qui avait été inutilement soumis à la ligature adoptée par M. Ricord. Il n'y a que de vives ou de cruelles angoisses qui puissent contraindre un homme à lutter ainsi contre les récidives, et à faire l'essai toujours fort triste de trois chirurgiens et de trois procédés. Un autre récidiviste, opéré en Allemagne par la ligature sous-cutanée, est venu en France pour me demander une seconde opération que j'ai pratiquée par la méthode de l'*enroulement*. Il est parfaitement avéré aussi que quelques varicocèles, innocents pendant de longues années, ont fini par amener des conséquences graves pour ceux qui les ont portés avec une espèce d'insouciance. Ainsi, le courrier dont parle J.-L. Petit se livra à sa pénible profession pendant vingt-cinq ans, malgré une tumeur volumineuse des bourses; mais il fut mis enfin à pied par la force du mal, qui nécessita une opération des plus graves. J'ai traité à l'hôpital du Midi un malade dont les varices du cordon testiculaire s'étaient spontanément enflammées, ce qui lui a fait courir de grands dangers. J'ai encore traité une inflammation portant aussi sur les veines à la suite d'un coup de pied sur le varicocèle. J'ai observé la même phlébite par extension d'une phlegmasie qui avait commencé par l'épididyme. Outre les dangers d'une inflammation veineuse, on peut avoir ici ceux de l'étranglement, car le paquet veineux peut être étranglé à sa partie supérieure par l'anneau du canal inguinal. L'enveloppe fibreuse qui entoure les vaisseaux, ne se prêtant pas à leur développement rapide, peut donner lieu aussi à des accidents qui se rapprochent de celui que je viens de signaler.

M. Escalier, ancien interne des hôpitaux de Paris, a lu à la Société de chirurgie un *Mémoire sur l'inflammation et la suppuration des veines qui composent la tumeur variqueuse.* Ce travail prouve que certains varicocèles peuvent, sans causes connues, être pris d'une inflammation mortelle. Les deux observations de M. Escalier sont très remarquables. Il s'agit d'abord d'un Brésilien traité par trois praticiens renommés, qui prirent la tumeur pour une hernie, et attribuèrent les accidents à un étranglement interne. Le malade mourut cinq jours après. Le second sujet était un nègre traité à la *maison de santé* de la rue du Faubourg-Saint-Denis. Les accidents, ici, simulèrent un étranglement. Le malade succomba encore, et dans ces deux cas on trouva du pus dans les veines du cordon spermatique. MM. Monod, Michon et Nélaton, commissaires de la Société de chirurgie pour l'examen du Mémoire de M. Escalier, disent très explicitement que le *moyen le plus sûr de s'opposer au mal qui a tué les deux malades cités, c'est sans contredit d'opérer le varicocèle* (1). Ainsi donc, la médecine opératoire peut être invoquée pour prévenir des accidents complicatifs du varicocèle, puisque ces accidents sont de nature à amener la mort.

(1) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. I, in-4.

D'ailleurs, quand on a un varicocèle d'un côté, c'est une raison pour en voir se développer un autre du côté opposé, et presque toujours il y a un empâtement des bourses qui, avec le varicocèle, constitue une infirmité fort gênante. De plus, si le sujet qui a un varicocèle à gauche est pris d'une épididymite à droite, il peut être stérile.

Les chirurgiens prudents, les opérateurs les plus circonspects, trouveront donc une indication suffisante pour opérer, quand le varicocèle sera douloureux au point que j'ai indiqué, quand il sera le siége d'un prurit insupportable, quand il causera des tiraillements dans les aines, vers les lombes, qui rendront certains travaux impossibles, l'exercice on ne peut plus pénible, et surtout quand le varicocèle pourra avoir les conséquences de celui qui a été mentionné par J.-L. Petit, de ceux que j'ai observés, de ceux dont parle M. Escalier. D'ailleurs, beaucoup de chirurgiens se rappellent ici qu'ils ont pratiqué eux-mêmes des opérations plus dangereuses pour des lésions qui étaient moins incommodes et moins graves. Je prie mes adversaires de bien noter cette circonstance.

2° Il est temps d'examiner le pronostic sous un autre point de vue.

Le varicocèle peut être bien moins douloureux, il ne sera le siége d'aucune sensation anormale, il ne compromettra pas directement la vie, mais il pourra avoir une gravité d'une autre nature, car il constituera une cause réelle d'impuissance. On sait que parfois les varices des veines le plus en rapport avec la substance du testicule compriment progressivement ce parenchyme, atrophient cette glande, qui finit par être impropre à la fécondation. Que cette atrophie s'effectue par ce mécanisme ou autrement, elle n'en demeure pas moins un des faits les mieux établis de l'histoire du varicocèle parvenu à un degré avancé. Celse dit déjà, en parlant du testicule qui est du côté d'un varicocèle : « Le testicule est à la fois plus bas que l'autre et moins gros que l'autre, parce qu'il ne reçoit plus de nourriture (1). » Avec l'atrophie du testicule, et même sans que cette atrophie soit très marquée, le canal déférent s'amoindrit, se rétrécit et peut s'oblitérer; nouvelle cause d'impuissance. — Voyez observation n° 4 de mon Mémoire.

Dans certaines positions sociales, l'impuissance peut être considérée comme un faible inconvénient; mais dans des conditions opposées, elle devient quelquefois un vrai malheur. Alors le varicocèle n'est pas seulement une cause individuelle de chagrin, une famille entière en supporte les conséquences, car elle peut ainsi s'éteindre. Ces circonstances sont de nature à influencer les déterminations thérapeutiques, surtout si l'on considère que, quand un côté est affecté, l'autre l'est plus ou moins. Dans un cas de varicocèle double, j'ai observé la voix de castrat (obs. 7) qui reprit un caractère mâle après l'opération. Le praticien puisera dans ces considérations une indication légitime pour l'opération de la cure radicale du varicocèle, surtout si l'on consulte les travaux modernes, qui prouvent qu'une in-

(1) Traduction de M. des Étangs, p. 227.

flammation peut amener l'oblitération des conduits du sperme; de sorte que si le porteur du varicocèle à gauche est pris d'une orchite à droite, et que le commencement du canal déférent soit oblitéré, il peut rester complétement stérile. Cette indication sera fortifiée par ce que je dirai de l'innocuité des opérations que j'ai à proposer, quand j'en serai à l'exposition des méthodes et procédés.

3° Comme toutes les maladies chroniques des organes génitaux, le varicocèle a de fâcheuses influences sur le moral; comme dans tous les cas de varices, il y a aussi, avec le varicocèle, un certain affaiblissement de forces physiques. En effet, la compression progressive opérée par les veines variqueuses sur le testicule doit amener peu à peu cet abattement caractéristique des forces qui paraît moindre qu'après une action instantanée et violente sur cette glande, mais dont les conséquences sont plus graves, car l'action ici est permanente. C'est ainsi que des sujets atteints de varicocèle reculent devant la moindre fatigue; pour eux, une simple promenade est une véritable corvée. J'ai vu un ouvrier inondé de sueur et haletant, parce qu'il s'était un peu pressé pour monter un premier étage. Il a déjà été question de malades qui, à leur lever, ne pouvaient se permettre quelques pas dans leur chambre sans suspensoir.

Il est de la plus grande importance de distinguer cette faiblesse de celle qui se lie à la plupart des varices, par exemple, à la faiblesse des vieillards affectés de dilatations variqueuses sur plusieurs parties du corps. Ici la faiblesse est l'effet de l'âge, elle est antérieure aux varices et en est souvent une des principales causes; tandis que chez le porteur d'un varicocèle, ce sont les varices elles-mêmes qui, pour ainsi dire, dépriment les forces; la faiblesse est alors l'effet et non la cause. Déjà apparaissent les conséquences de cette distinction, au point de vue du traitement.

Avec l'atrophie du testicule, il y a celle du canal déférent. Cette atrophie consécutive, qui n'a pas été notée que je sache, diminue le calibre de ce conduit; elle peut l'oblitérer et annuler ainsi les fonctions du testicule. La diminution du calibre de ce canal fait qu'au moment de l'opération, on éprouve quelquefois des difficultés à le trouver, surtout quand on n'est pas prévenu de ce fait d'anatomie pathologique.

4° Quelques mots sur l'état moral des malades affectés de varicocèle. Il en est qui n'osent rien entreprendre : ce ne sont pas seulement les forces physiques qui semblent déprimées par le varicocèle, l'esprit lui-même en reçoit des atteintes réelles. Comme le corps, il devient paresseux et lent, et il n'y a rien de viril dans ses conceptions, dans ses œuvres. Un pareil état jette sur la vie un ennui, répand une amertume qui la rendent à charge; aussi les idées de suicide ne sont-elles pas extrêmement rares chez ces malades. Un médecin en chef d'un hôpital d'une ville importante de France s'était rendu à Paris pour consulter sur un varicocèle, bien décidé, disait-il, à se brûler la cervelle si on ne lui promettait pas une guérison.

Ce n'est pas toujours parce que le sujet a vu, constaté son varicocèle; ce n'est pas toujours la contemplation abusive de ses varices qui l'a plongé dans une hypochondrie dont l'esprit aurait l'initiative ou la plus grande part. Il arrive, plus rarement à la vérité, que l'esprit souffre dans l'ignorance complète d'un mal physique. J'ai donné des soins à un artiste distingué qui avait des idées très mélancoliques; je fis chez lui la découverte d'un varicocèle peu volumineux, dont il ignorait l'existence, et qui ne lui causait aucune douleur. L'opération ramena le calme dans son esprit et changea complétement son humeur qui n'eut plus rien de triste. Depuis cette opération, j'ai eu connaissance d'un autre fait de ce genre : ici le malade sait bien qu'il possède un varicocèle, mais il a ignoré jusqu'à ce jour que les mille maux dont il se plaint et dont l'existence matérielle n'a pu être constatée par aucun médecin, il a ignoré, dis-je, que le point de départ de ses maux était dans l'état variqueux des bourses.

Ainsi, au point de vue de ses effets sur l'esprit, le varicocèle a une véritable gravité, car il rend la vie difficile, pénible, insupportable même. On a donc pu raisonnablement puiser dans cet ordre de faits une indication pour une opération chirurgicale, surtout depuis qu'il a été prouvé que celle-ci n'est pas grave.

5° L'histoire, d'ailleurs, nous offre des preuves indirectes en faveur de la cure radicale. La lecture de nos devanciers apprend, en effet, qu'on se livrait autrefois à des opérations très graves pour guérir le varicocèle. Ainsi on a extirpé des veines variqueuses, on les a attaquées par le feu, on a pratiqué des excisions des bourses, et même l'extirpation du testicule. Il est possible qu'on n'ait pas toujours opéré, alors, pour des varicocèles, et je ne suis pas éloigné de croire à certaines erreurs de diagnostic de la part de nos premiers maîtres, car je ne suis pas de ceux qui admettent leur infaillibilité. Mais je suppose encore moins l'erreur constante à l'endroit de leur diagnostic, et je dis que, si des hommes sages et d'un talent incontesté ont souvent pris de graves déterminations pour arriver à la cure radicale du varicocèle, c'est qu'ils ne manquaient pas de bonnes raisons pour cela.

6° Enfin, le varicocèle étant un cas de réforme, peut briser une vocation militaire. J'ai déjà opéré plusieurs remplaçants, et reçu dernièrement du conseil de révision des hommes d'ailleurs taillés en robustes soldats, et qui étaient privés de servir leur pays à cause de leur varicocèle; j'ai pu les rendre à leur drapeau. Le fils d'un officier supérieur languissait humblement dans une carrière très peu en harmonie avec les goûts et les inspirations qu'il avait puisés dans sa famille : il peut aujourd'hui suivre la carrière des armes. Deux hommes qui voulaient entrer au service de l'octroi ne furent admis qu'après le succès de mon opération. L'auteur anonyme (1) des *Revues cliniques*

(1) Je dis anonyme, sans songer qu'une plume tenue par M. Marchal, de Calvi, ne peut être anonyme.

de la *Gazette des hôpitaux*, voulant connaître la manœuvre de mon opération, se rendit à l'hôpital du Midi. Au moment de l'opération, il demanda au malade pourquoi il était venu réclamer mes soins : « Monsieur, répondit simplement le malade, je suis boulanger; avec ce mal, il m'est impossible de travailler pour vivre (1). » Voilà donc encore des circonstances qui militent on ne peut mieux en faveur de la cure radicale.

7° Le varicocèle, comme je l'ai dit et prouvé, peut être compliqué d'accidents inflammatoires dans les bourses mêmes. Mais les complications peuvent être plus éloignées, se manifester loin des bourses, du côté des organes principaux de la digestion et de l'hématose. On a observé, en effet, avec le varicocèle, des gastralgies qui ont été traitées comme telles ou comme des gastrites chroniques. On a échoué quand on a voulu traiter ces affections par les antiphlogistiques et les débilitants. J'ai été consulté plusieurs fois par des porteurs de varicocèle qui se plaignaient surtout de l'estomac; ils n'ont plus souffert de cet organe après l'opération de la tumeur des bourses. Il y a quelquefois avec le varicocèle des pertes séminales; le plus souvent alors existent, en même temps, des palpitations et plus ou moins de chlorose. J'ai opéré, à l'hôtel Saint-Nicolas, un malade qui avait cette double complication et qui fut guéri du tout par l'enroulement des veines variqueuses. Valleix a pu constater un pareil succès. Je viens d'opérer un tisseur de cinquante-cinq ans qui avait avec son varicocèle un asthme. J'avais d'abord refusé de toucher à ce varicocèle, car à cet âge ces tumeurs ne sont pas douloureuses ni très gênantes; mais ce tisseur, que j'avais fait sortir de mon hôpital, y retourna pour demander encore l'opération, qui, cette fois, lui fut accordée, et dont le succès a été complet. Je reviendrai sur cet opéré.

Traitement palliatif. — Il y a ici, comme pour l'hydrocèle, un traitement *palliatif* et un traitement *radical*. Le traitement palliatif est le seul, selon quelques chirurgiens, qui doive être conseillé dans presque tous les cas. Ce traitement consiste d'abord dans l'éloignement des causes du varicocèle (il est inutile de les redire ici). Viennent ensuite les bains frais, les lotions avec l'eau de puits matin et soir sur le scrotum; on peut mêler à l'eau un liquide légèrement astringent. Ces moyens éveillent la tonicité des tissus des bourses, facilitent leur rétraction, remontent leur ressort. On peut voir la promptitude de l'effet de ces moyens sur les militaires qui veulent éviter la réforme, et surtout sur les remplaçants. Mais la marche, les mouvements reproduisent facilement la tumeur; il faut donc souvent répéter ces moyens, et surtout aider, soutenir leur action par un suspensoir bien fait. Ce qu'il faut qu'on sache bien, c'est que ces moyens sont plus d'une fois insuffisants, même pour calmer les douleurs, car il arrive que le suspensoir le mieux conditionné les exaspère.

Au lieu d'un suspensoir, M. Hervez de Chégoin veut qu'on se serve d'une

(1) Les boulangers sont très nombreux parmi les opérés.

bande appliquée de la manière suivante : le testicule et le paquet veineux sont refoulés en haut vers le canal inguinal ; la peau restante des bourses est entourée par la bande au-dessus du testicule, et l'on fait un nœud. Le scrotum est donc divisé en une partie supérieure qui contient le testicule et les veines variqueuses, une partie qui est au-dessous de la bande et qui ne contient rien.

Pour juger ce moyen, on n'a qu'à l'expérimenter une seule fois sur un varicocèle un peu prononcé. Après avoir fait le nœud, on dit au malade de marcher ; alors, si le nœud n'est pas serré, la bande tombe, et, s'il est serré, il produit un engorgement vers le fond des bourses qui obligent bientôt le malade à défaire le nœud. J'ai parlé des cas où, immédiatement sous la peau et dans son épaisseur, se trouvaient des veines qui, se dilatant toujours plus, semblaient n'être recouvertes que par l'épiderme. Les varicocèles qui présentent cette complication sont quelquefois très douloureux ; alors le contact seul du suspensoir exaspère la douleur. Conçoit-on l'effet que pourrait produire ici une ligature des bourses ? Je pense que ce sont des préventions mal fondées contre l'opération qui ont porté M. Hervez de Chégoin à imaginer ce moyen. Cet honorable confrère l'aura appliqué sans doute pour des varicocèles peu prononcés et dans des cas où le suspensoir aurait été bien préférable, surtout s'il s'agissait d'ouvriers ou de sujets se livrant à un exercice un peu fatigant. *Le suspensoir avant tout.* Quand il est insuffisant, douloureux, l'opération.

[Curling rapporte avoir guéri un certain nombre de varicocèles par la *compression* exercée d'une manière permanente sur les veines variqueuses, au niveau de l'anneau inguinal, au moyen d'un bandage pourvu d'une pelote.]

Traitement radical. — J'exposerai les procédés quand il sera question de la médecine opératoire des testicules et des bourses. Ici je placerai quelques considérations qui motiveront le parti que j'ai pris d'opérer le varicocèle.

Ceux qui repoussent l'intervention de la médecine opératoire invoquent d'abord le peu de danger de la maladie, et à cet argument ils en ajoutent d'autres tirés de l'inefficacité et du danger des opérations pratiquées sur les veines variqueuses du scrotum. Il y a ici deux erreurs qui naissent, comme presque toutes les erreurs médicales, d'une analogie non suffisamment confirmée par l'observation. La grande erreur, celle qui porte sur l'inefficacité des opérations, vient surtout de ce que l'on confond les varices des bourses avec les autres varices, et d'une imperfection dans les procédés opératoires. L'autre erreur, qui est relative au danger des opérations applicables au varicocèle, vient aussi de cette fausse analogie, et de ce qu'on ne distingue pas assez parmi ces opérations, et peut-être parce que l'on dédaigne les progrès récents de la médecine opératoire. Expliquons-nous.

1° Une erreur d'étiologie et une observation incomplète ont fait considérer

le varicocèle comme appartenant à une classe de maladies et à une classe de malades dont la guérison radicale est presque impossible. Ainsi, vous trouverez encore dans Delpech cette opinion erronée, que le varicocèle est rare chez les jeunes gens, tandis qu'il serait fréquent chez les vieillards. Or, c'est de dix à trente ans qu'on observe le plus le varicocèle, et c'est ordinairement de vingt à vingt-huit ans qu'il tourmente le plus les malades. J'ai déjà avancé que le plus grand nombre de mes opérés avaient de vingt à vingt-quatre ans. Ici apparaît déjà une différence entre les varices du scrotum et celles des autres parties du corps, qui sont l'apanage surtout de la vieillesse. De plus, ces dernières varices ont souvent une tendance extraordinaire à se généraliser avec l'âge, parce que, liées à des causes diathésiques générales, persistantes, elles prennent le caractère de ces causes. Au contraire, les principales influences sous lesquelles le varicocèle se développe ont un temps et une action limités. Ainsi, l'abus des plaisirs vénériens, l'équitation, la danse, les marches forcées, les orchites; enfin, toutes ces excitations, ces irritations et les phlegmasies de l'appareil génital, presque toutes ces causes n'agissent que pendant une période de la vie, et elles sont, comme le disent les pathologistes, *occasionnelles;* elles ne sont ni permanentes ni générales; leurs effets demeurent donc, la plupart du temps, locaux : aussi voit-on rarement les varices des bourses avec d'autres varices, soit aux membres, soit même à l'anus.

2° Les bornes de la sphère d'action de certaines causes doivent, le plus souvent, amener la localisation du mal, ce qui justifie l'emploi d'un moyen topique ou d'un procédé opératoire. La limitation dans la durée des causes peut faire supposer aussi des bornes à la durée de la maladie, et, par conséquent, la cure spontanée de cette maladie après la cessation de ces causes. C'est ce qui peut arriver au varicocèle. Cette dernière considération, savoir, la cure spontanée du varicocèle, qui semble défavorable à mon système, n'est, en réalité, contraire qu'à ceux qui opèrent à tout prix et toujours. Il semble réellement qu'on pourrait m'objecter avec le plus grand avantage, qu'une maladie dont la terminaison heureuse, naturelle, est possible, ne nécessite aucune opération. Or, cette cure spontanée du varicocèle est un phénomène plus rare qu'on ne pense, et, avant d'avoir lieu, la tumeur des bourses peut causer tous les inconvénients, les désordres moraux et physiques que j'ai déjà signalés. D'ailleurs il est des malades qui n'acceptent pas patiemment les lenteurs de la nature dans l'exécution de ses procédés. Au reste, l'opération que je pratique n'est pas une mutilation : son procédé, au contraire, se rapproche de celui de la nature; de sorte que je ne fais qu'abréger les efforts naturels, quand ceux-ci doivent les produire; je les provoque et les aide dans les cas d'insuffisance de l'organisme pour commencer ou achever la cure radicale.

Ainsi j'ai opéré un malade qui avait un varicocèle double : celui du côté droit étant très avancé, je me contentai de lier les veines du côté gauche.

Eh bien ! celles du côté droit sont revenues à l'état normal. Ce malade a été opéré pendant que je suivais encore le procédé de M. Reynaud ; mais je fis deux ligatures, une très voisine du testicule, l'autre très voisine de la racine de la verge. Ce fait fera nécessairement naître deux réflexions. On me dira qu'ici l'opération était inutile, et que, puisque la nature a guéri le varicocèle droit, elle aurait pu être aussi bienfaisante pour le gauche. J'en doute fort ; car, du côté gauche, les veines avaient un développement énorme ; elles étaient d'ailleurs si sensibles, que le contact même du suspensoir était douloureux ; le malade ne pouvait donc s'en servir, et était dans l'obligation de garder presque continuellement la position horizontale. Une objection plus fondée serait celle qui porterait sur la pratique que j'ai suivie quand j'ai opéré plus tard les deux côtés en même temps, comme le prouvent trois observations relatées par moi. Mais ici le côté droit était si développé, que je n'ai osé confier à la nature seule sa guérison ; il y avait même un de ces malades qui avait le varicocèle droit presque aussi volumineux que le gauche, lequel l'était beaucoup.

3° J'ai dit qu'un autre argument dirigé contre la cure radicale, celui du danger de l'opération, avait aussi sa source dans une analogie forcée, dans la confusion des anciens avec les nouveaux procédés, et peut-être dans le dédain des progrès récents de la médecine opératoire.

En effet, on a assimilé les veines des membres inférieurs à celles du cordon spermatique : or, comme les opérations pratiquées sur la saphène ont eu très souvent des suites extrêmement graves, et cela pour acheter des guérisons presque toujours incomplètes ou avec récidive, il est des praticiens qui ont conclu au rejet des opérations pour les varices des bourses, par les mêmes motifs qui les avaient portés à exclure la médecine opératoire du traitement des varices des membres inférieurs. Mais quelle différence pour le calibre entre la veine saphène à la cuisse, même à la jambe, et les diamètres des veines du cordon spermatique ! Or, plus le calibre de la veine sur laquelle on opère est considérable, plus les dangers sont grands. Il en est de même des blessures des veines ; la gravité, la fréquence des accidents sont en raison directe des diamètres de ces vaisseaux.

Dans l'appréciation des dangers de l'opération, il serait injuste et tout à fait illogique de prendre pour éléments les procédés qui consistent à traverser les veines avec le fer rougi, à ouvrir les bourses pour mettre à nu le plexus veineux et même le testicule, lier les veines ainsi dénudées, les diviser largement pour les vider, enfin extirper les varices avec ou sans ligatures préalables, en venir jusqu'à l'ablation du testicule. Tous ces vieux procédés constituent une médecine opératoire dangereuse et justement réprouvée ; car, de ces opérations, la moins irrégulière a des dangers réels, et il n'en est aucune qui ne soit de nature à allumer des inflammations avec suppuration, non-seulement des tissus qui entourent les veines, mais des *veines elles-mêmes*. Dans tous ces procédés, le contact de l'air aide l'action des

moyens énergiques appliqués sur les veines pour déterminer leur inflammation, et souvent cette inflammation éclate avant l'oblitération de ces vaisseaux, ce qui est la circonstance la plus fâcheuse.

Il faut donc, dans l'appréciation des moyens fournis par la médecine opératoire, éliminer tous les procédés antérieurs à l'espèce de renaissance de l'opération du varicocèle, qui date de 1830. On devra noter ici cette époque, parce qu'elle marque le point de départ des opérations bénignes pour la cure radicale du varicocèle, et, ce qui est plus important pour l'histoire de la chirurgie, c'est encore l'époque de la première formule complétement régulière d'une opération sous-cutanée.

M. Gagnebé, dans une thèse soutenue à Paris en 1830, mettant à profit les travaux de J. Hunter, de Delpech, Velpeau, de MM. Andral, Cruveilhier, Breschet, Blandin, Briquet, considéra la phlébite comme pouvant être produite par l'action de l'air sur les veines du cordon spermatique, et inventa la ligature sous-cutanée des veines. Cependant ce n'est pas la méthode de M. Gagnebé qui fut d'abord employée par le plus grand nombre des praticiens, ce fut celle que G. Breschet créa en 1833. G. Breschet, étant chirurgien de l'Hôtel-Dieu, se trouva en position de répandre sa méthode et de l'appliquer un grand nombre de fois. Il est peu de praticiens à Paris qui n'aient connu quelques succès dus aux pinces de Breschet, et M. Landouzy a écrit un mémoire rempli d'observations qui constatent les succès de cette méthode. Or cet auteur ne cite pas un seul revers grave. Le mot *succès* que je viens d'employer ne signifie pas absolument *cure radicale;* car, dans cette partie de mon travail, j'ai seulement pour but de prouver le degré d'innocuité des opérations nouvellement proposées. Or, pour faire cette preuve, j'ai jugé convenable de citer la méthode qui a été le plus souvent employée, celle dont les résultats ont reçu le plus de publicité, celle de G. Breschet enfin, et je trouve dans la science ceci : Les succès ont été constants, ou mieux, cette méthode a été constamment innocente. Je sais qu'on a beaucoup parlé d'un malade qui aurait succombé à la suite d'une de ces opérations ; mais on lit dans une bonne thèse de G. Jeanselme ces mots : « J'ai voulu prendre des renseignements positifs à cet égard. Tous les détails de ce fait m'ont été communiqués avec une scrupuleuse exactitude par mon ami M. Després, qui a assisté à l'opération et donné des soins au malade. Or il résulte de ces détails qu'on ne saurait rendre l'opération responsable de ce malheur, qui ne pourrait, en réalité, qu'être attribué à des imprudences réitérées du malade. » Pour mon compte, j'aurais préféré la publication de tous les détails de cette intéressante observation à un simple énoncé de la cause de la mort ; mais admettons l'explication la plus défavorable à cette opinion, admettons un mort sur un si grand nombre d'opérations pratiquées par Breschet et ses élèves, et nous pourrons encore conseiller l'opération dans le cas de varicocèle : seulement on donnera la préférence à des procédés moins douloureux, et qui mettront d'une manière plus sûre le malade à l'abri

d'une récidive. Je reviendrai, dans un paragraphe que je recommande au lecteur, sur les accidents attribués à la cure radicale ; ce paragraphe viendra après les méthodes et procédés opératoires.

ARTICLE IX.

Fongus du testicule.

Plusieurs lésions profondes du testicule, celles surtout qu'on appelle *malignes*, donnent lieu, à leur dernière période, au *fongus* qui a été défini par A. Cooper, « une végétation exubérante fongueuse qui est gorgée de sang, qui saigne abondamment par la plus légère déchirure, souvent même d'une manière spontanée. » Dans le plus grand nombre des cas, il s'agit alors de l'encéphaloïde ulcéré. Le sarcocèle tuberculeux malin offre quelquefois un aspect analogue quand une partie de la peau des bourses est détruite. Ce sont là les *fongus malins*, ceux qu'on observe le plus souvent ; leur histoire est liée à celle du cancer et du tubercule du testicule, dont il sera question au chapitre des *Lésions organiques* de cette glande.

Il est d'autres lésions du testicule qui appartiennent à l'ordre de celles que j'ai appelées *vitales*, qui se traduisent à l'extérieur par des productions végétantes dont l'aspect se rapproche plus ou moins du champignon. Ce sont là les *fongus bénins* étudiés surtout récemment ; ce sont les plus rares.

FONGUS BÉNINS DU TESTICULE.

[L'affection que nous avons à décrire sous ce nom a été signalée d'une manière vague par Callisen, J.-L. Petit, Swediaur, Bertrandi ; elle a été beaucoup mieux étudiée par A. Cooper, Lawrence, puis par Curling, qui l'a rattachée à l'histoire de l'orchite chronique. M. Jarjavay (1) en a donné, il y a quelques années, une description très complète.

Assurément l'expression de *fongus bénin* n'offre pas toute la rigueur désirable, en ce sens qu'elle ne donne qu'une idée imparfaite de la nature de la maladie qui consiste *en une excroissance de bonne nature végétant ou se développant sur la glande séminale*. Il serait peut-être plus convenable d'appeler la seconde variété, que nous décrirons avec détail, *hernie de la substance testiculaire à travers la tunique albuginée.*]

Variétés. — On en a admis deux variétés : 1° le *fongus superficiel*, qui est une simple végétation sur l'enveloppe fibro-séreuse du testicule ; 2° le *fongus parenchymateux* qui s'élèverait au travers d'une perforation de la tunique albuginée. M. Jarjavay a surtout établi ces deux variétés. M. Deville (2) n'admet que la première.

(1) *Mémoire sur les fongus du testicule* (*Archives générales de médecine*, 1849, t. II p. 129.

(2) *Moniteur des hôpitaux*, 8 janvier 1853.

1° *Fongus bénin superficiel.* — Pour que cette variété se développe, il n'est pas nécessaire qu'il y ait une destruction préalable d'une portion de la tunique fibreuse du testicule, tandis que les autres ne peuvent naître et s'accroître qu'autant qu'un travail ulcératif aura produit sur elle une perte de substance. Le fongus superficiel se produit dans deux circonstances : tantôt les bourses ont éprouvé une solution de continuité, c'est-à-dire que la glande est mise à nu, tantôt elles sont intactes. Dans ce dernier cas, il existe habituellement une hydrocèle concomitante. La lésion que A. Cooper appelle *tumeur fongoïde* de la tunique vaginale est un exemple de cette variété. Dans le premier, la glande n'étant plus soumise, là où elle est en contact avec l'air, à la compression que le scrotum exerce naturellement sur elle, une inflammation se déclare, et des fongosités s'élèvent sur cette partie. On a vu ces phénomènes se produire à la suite d'une excision pratiquée sur les parois d'une hydrocèle pour obtenir la cure radicale. D'autres fois, une injection irritante, pratiquée dans la tunique vaginale, n'a pu donner lieu à l'adhérence de cette membrane dans toute son étendue, un abcès s'est formé, une ouverture artificielle ou spontanée a permis l'issue du pus, et les parois du foyer se sont couvertes de bourgeons charnus, qui, devenant exubérants, ont fait saillie au travers de l'orifice fistuleux. Toute solution de continuité des bourses, l'introduction d'une mèche ou d'un séton dans la tunique séreuse, peuvent être suivies de la formation d'un fongus. On a donc été conduit à considérer les excroissances charnues qui se sont ainsi développées sur la membrane séreuse du testicule comme des bourgeons que l'inflammation engendre dans d'autres points du corps, et qu'un état local fait devenir exubérants. D'autres cavités naturelles, placées dans les mêmes conditions pathologiques, offrent quelquefois les mêmes fongosités : l'aspect granuleux que présentent parfois les parois de certaines articulations atteintes de phlegmasie chronique est dû à la production de fongosités de même nature ; ce sont elles encore qu'on observe aux coulisses fibro-synoviales des doigts dans une certaine variété de panaris.

Quand la surface interne d'une cavité naturelle suppure, dit M. Jarjavay, les parois tendent sans cesse à revenir sur elles-mêmes en vertu de la rétractilité propre à la membrane des bourgeons charnus. D'ailleurs, la tonicité des tissus circonvoisins de la peau, par exemple, ajoute encore à cette force. Les bourgeons charnus, au contraire, ne peuvent se développer, s'épanouir que par un mouvement de nutrition vers leur périphérie, en sorte que ces deux tendances opposées concourent par une admirable harmonie, à juxtaposer les parois et à favoriser le phénomène de l'adhésion. Mais supposez que la première fasse défaut dans une plus ou moins grande étendue, la seconde s'exerçant là sans antagonisme, les bourgeons charnus grossissent et deviennent luxuriants. Ainsi s'élèvent les fongosités du fond d'une bourse séreuse entre les deux lèvres de l'incision cutanée, ainsi se forment les fon-

gosités superficielles du testicule au travers d'une ouverture pratiquée sur le scrotum (1).

2° *Fongus bénin parenchymateux.* — **Causes et mécanismes.** — J'ai déjà dit qu'une lésion des tuniques propres du testicule peut donner lieu à une inflammation qui aurait pour effet la formation de bourgeons analogues à ceux qui s'élèvent sur certaines plaies. C'est là le *fongus bénin superficiel*, qui n'est contesté par personne. Pour la formation du *fongus parenchymateux*, il faut une ulcération de ces tuniques, de la scléreuse, puis une altération du tissu propre du testicule, consistant en une masse fongueuse qui traverserait la solution de continuité de la tunique fibreuse, ulcérerait ensuite le scrotum pour s'épanouir tout à fait au dehors. Or, quelle serait la nature de la lésion parenchymateuse? Ce serait, dit-on, une inflammation. Veut-on dire une inflammation simple, franche? Je le nie. Il n'existe guère qu'une inflammation franche du testicule, c'est l'orchite parenchymateuse; elle est toujours aiguë. Or cette inflammation se termine par résolution, ou bien la suppuration a lieu, et alors il y a en même temps mortification, la glande disparaît, elle ne bourgeonne pas. Quant à l'inflammation chronique simple, elle est presque imaginaire. Les inflammations chroniques du testicule reconnaissent presque toujours pour cause les tubercules, comme je le dirai plus tard. Ces espèces de corps étrangers sont des épines qui peuvent rester innocentes pendant un certain temps, mais sous une influence connue (coup, pression, fatigue), ou bien, sans qu'on sache pourquoi, ils allument de temps en temps des foyers inflammatoires dans le sein de la glande. Vient le moment de la fonte tuberculeuse, alors l'ulcération se produit et le fongus pousse. Je ne nie pas, dans ce cas, la présence d'une certaine quantité de canaux séminifères dans la composition de cette tumeur. Cependant, en général, la substance même du testicule a très peu de disposition à faire hernie, à bourgeonner. M. Jarjavay s'est livré à des expériences sur les chiens pour éclairer le mécanisme du fongus. Il a été obligé d'opérer de grandes pertes de substance de l'albuginée pour produire une espèce de hernie des canaux séminifères. Tous les jours, à l'hôpital du Midi, mes élèves et moi faisons des débridements testiculaires sans produire le moins du monde cette espèce de prolapsus, et l'on a vu, quand j'ai fait l'histoire des plaies accidentelles du testicule, que la même circonstance a été notée. Ainsi je suis peu disposé à admettre le *fongus parenchymateux* comme une complication de l'*inflammation testiculaire simple*. Sous ce rapport je me rapproche de M. Deville.

[**Anatomie pathologique.** — La tumeur qui forme le fongus se continue directement avec la substance testiculaire à travers une perte de substance de la tunique albuginée; elle offre un volume qui varie depuis une noisette jusqu'à un gros œuf; elle a une forme sphérique, ovoïde ou bilobée;

(1) Mémoire cité.

son aspect général est celui d'une mûre, à la surface, où elle présente en effet des granulations plus ou moins saillantes. Elle est de couleur rouge pâle, quelquefois blanchâtre, rouge brun ou même noirâtre; la consistance en est toujours très ferme. En soumettant la tumeur et le testicule à une coupe verticale d'avant en arrière, on reconnaît très bien que le fongus se continue avec la substance du testicule par un pédicule plus ou moins large, et que le testicule lui-même est diminué de volume, réduit parfois à un petit noyau.

Si l'on cherche à apprécier la structure du fongus, on reconnaît qu'il offre un tissu jaunâtre, compacte et sillonné par des vaisseaux; cette coloration est due à la présence d'une substance jaune particulière; au milieu de la masse morbide se trouvent des vaisseaux séminifères en plus ou moins grande quantité, puis des artères, des veines et une certaine quantité de tissu cellulaire et fibro-plastique. Le fongus paraît être formé par une couche corticale très dure et par un noyau plus foncé en couleur; les filaments spermatiques font défaut dans la couche corticale et ne se rencontrent que dans le noyau.

La tunique albuginée ne présente aucune altération, si ce n'est une perte de substance dans les points où le fongus se continue avec la substance du testicule; sur les limites mêmes de la perte de substance, il existe un épaississement de la membrane fibreuse qui est un peu renversée en dehors. Les deux feuillets de la tunique vaginale et les autres enveloppes des bourses sont en général unis par des adhérences molles et filamenteuses.

Symptômes et marche. — Avant que la tumeur se développe, les malades accusent quelques symptômes généralement rapportés à l'inflammation chronique du testicule: des douleurs vagues dans le scrotum, une augmentation dans le volume de l'organe. Après un certain temps, le testicule présente des bosselures, et bientôt il arrive un moment où l'on sent, à travers les enveloppes des bourses, une tumeur qui adhère au testicule et fait corps avec lui. Les téguments qui recouvrent la tumeur s'amincissent et finissent par s'ulcérer; c'est par cette ouverture de la peau que s'échappe le fongus qui, ne trouvant plus d'obstacle à son développement, se présente alors sous la forme d'une tumeur hémisphérique superposée au scrotum, indolente à la pression ou du moins ne donnant d'autre sensation que celle qui est propre à la compression du testicule, c'est-à-dire une douleur énervante; de couleur rouge pâle; d'un volume variable, etc.

L'affection est-elle abandonnée à elle-même, la tumeur tend à augmenter de volume; Lawrence admet la possibilité d'une guérison spontanée.

Diagnostic. — Le fongus bénin du testicule a été surtout confondu avec le cancer; il importe donc de préciser les caractères différentiels de ces deux affections. Le cancer est souvent le siége de douleurs lancinantes; le fongus bénin est indolent par lui-même, et c'est par la compression seule de la tumeur qu'on développe une douleur accablante. Le cancer fournit une sanie

d'odeur repoussante et s'accompagne d'hémorrhagies: rien de semblable dans le fongus bénin. Le cancer présente des excroissances molles, friables; le fongus est dur, résistant. Le cancer se complique bientôt d'un engorgement des ganglions lymphatiques de l'abdomen; dans le fongus, il n'y a que les ganglions de l'aine qui s'indurent. Enfin le cancer s'accompagne d'une perversion prompte de la santé générale du sujet; la santé demeure au contraire intacte avec un fongus bénin.

Pronostic et traitement. — Le fongus bénin n'est grave qu'à titre d'affection locale et parce que les fonctions du testicule peuvent être compromises.

Lorsque l'affection est récente, si elle s'accompagne de douleurs, Curling administre les pilules bleues; il applique à la surface de la tumeur un plumasseau de charpie imbibé d'une solution de nitrate d'argent, puis il comprime la production morbide au moyen de bandelettes de sparadrap de diachylon gommé.

Le fongus est-il volumineux, les moyens précédents ne suffisent pas, on peut alors employer le procédé suivant rapporté à Syme: Une incision circulaire est pratiquée tout autour de la tumeur et prolongée vers la partie supérieure et la partie inférieure de la masse morbide, de manière à donner à cette incision une forme elliptique. Les téguments sont ensuite disséqués de chaque côté dans une étendue suffisante pour qu'on puisse les ramener sur le fongus et en réunir les lèvres par quelques points de suture. Cette méthode nous paraît devoir mériter la préférence sur la *ligature* de la tumeur, sur l'*excision* du fongus, et à plus forte raison sur la *castration*, ressource ultime à laquelle il ne faut recourir que lorsque le testicule est complétement désorganisé.]

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DES TESTICULES.

ARTICLE Ier.

Dégénérescence fibreuse du testicule.

La dégénérescence fibreuse la plus fréquente n'est autre que l'atrophie du testicule, c'est-à-dire l'oblitération, la disparition des canaux séminifères et la prédominance de l'élément fibreux: c'est ce qui arrive souvent après l'affection appelée testicule syphilitique (voyez page 170). Dans le cas le plus remarquable de dégénérescence fibreuse observé par M. Cruveilhier, cette tunique albuginée était séparée du corps fibreux par une couche épaisse de liquide. Selon M. Cruveilhier, ce serait le tissu cellulaire qui unit entre eux les conduits séminifères, qui aurait été transformé en tissu fibreux. Le testi-

cule observé par lui avait d'ailleurs toutes les apparences du tissu de la matrice à l'état de repos (1).

[On trouvera un exemple fort remarquable de transformation fibreuse des testicules dans le fait suivant (2) : les pièces ont été recueillies sur un homme d'environ trente-cinq ans, vigoureusement constitué, qui paraît avoir succombé à une tuberculisation pulmonaire.

1° *Testicule droit.* La tunique fibreuse commune au testicule et au cordon est épaissie. La cavité de la tunique vaginale a disparu, et des adhérences intimes unissent ces deux tuniques au corps même du testicule.

L'épididyme adhère dans toute son étendue au bord supérieur du testicule. Une coupe verticale antéro-postérieure du testicule nous montre un épaississement de la tunique albuginée, dont les dimensions vont, en certains points, à 3 millimètres. La substance testiculaire, qui a conservé son aspect rougeâtre, a disparu complétement dans certains points, où elle est remplacée par une substance *gris blanchâtre*, *d'aspect fibreux*, *paraissant se continuer à la périphérie avec la tunique albuginée*, et n'être que le développement anormal des cloisons celluleuses que la face profonde de la tunique albuginée envoie dans l'intérieur de l'organe. Examinée à un grossissement de 600 diamètres, cette substance gris-blanchâtre paraît formée de fibres de tissu cellulaire, sans aucun mélange d'éléments fibro-plastiques.

2° *Testicule gauche.* Mêmes altérations que pour le testicule droit, si ce n'est qu'elles sont moins avancées. Aussi la substance propre de ce testicule est-elle moins envahie par le tissu fibreux de nouvelle formation que le testicule droit.] Cette dégénérescence ne réclame pas essentiellement la castration.

ARTICLE II.

Dégénérescence osseuse du testicule. — Enchondrome.

La tunique vaginale est plus souvent osseuse que le testicule lui-même. On observe quelquefois des dépôts calcaires dans le testicule, sous forme de noyau ou de zone, de plaques. La première forme peut bien être le résultat d'une espèce de guérison du tubercule ; l'autre forme peut être aussi une terminaison de ce qu'on a appelé testicule syphilitique. La première forme se remarque surtout à l'épididyme et dans le canal déférent ; la seconde est plus particulièrement observée dans ou sur le testicule même. J'ai opéré par l'incision une hydrocèle qui avait été vainement traitée deux fois par l'injection. Le testicule était tout sablé, comme le dessous des boîtes à allumettes chimiques dont on se sert aujourd'hui. Souvent les *ostéides*, les dépôts calcaires coïncident avec des dégénérescences malignes. On trouve des faits de

(1) *Anatomie pathologique du corps humain*, in-fol., fig. col., livraison V, p. 3.

(2) Fano, *Transformation fibreuse partielle de la substance propre des deux testicules, chez le même sujet* (*Bulletin de la Société de chirurgie de Paris*, 1855). — *Anatomie pathologique générale de Cruveilhier*, t. III, p. 752.

dégénérescence osseuse dans le livre de A. Cooper, dans le tome XXVI des *Archives de médecine*, dans le *Recueil d'observations* de Walther et dans la traduction française de l'*Anatomie pathologique* de Baillie. Le traducteur cite un cas fort remarquable observé par A. Dubois, sur un jeune homme de dix-sept ans, auquel il pratiqua l'amputation des deux testicules. On les trouva tous deux ossifiés dans leur centre : l'un pesait dix-huit, l'autre dix-sept onces.

Il y a dans la collection académique, partie étrangère, une observation très remarquable de Luc Schroekius le fils. Dans cette observation, on voit la tumeur entrer en suppuration, et, après le pus, se présenta à la plaie un petit os à surface inégale et rude ; il fut retiré avec des pinces par David et Louis Freytag. Plusieurs os sortirent, et la plaie se ferma ; en deux mois et demi le malade guérit, son testicule revint à l'état naturel. A. Bérard, qui cite cette observation, est tenté de croire que c'étaient là des séquestres de la tumeur vaginale ossifiée. Je suis porté à penser qu'il s'agissait de débris du fœtus, comme dans le cas observé par M. Velpeau, dont il sera question bientôt.

Quand il y a ossification du testicule, on comprend que la dureté de la tumeur doit être extrême. Cette dégénérescence seule n'indique pas la castration ; mais, comme elle marche souvent avec d'autres lésions, ce sont celles-ci qui font naître la nécessité de cette grave opération. Quand la maladie guérit spontanément, c'est qu'il existe des plaques qui deviennent autant de séquestres qui subissent l'élimination des os nécrosés.

[L'*enchondrome* a été rencontré dans le testicule, soit à titre de lésion coïncidant avec le cancer ou la maladie *kystique*, soit à titre de lésion spéciale. Paget a rapporté un cas d'enchondrome du testicule et du cordon spermatique ; chez le même sujet il existait des masses cartilagineuses dans le poumon.]

ARTICLE III.

Des kystes du testicule.

[Les kystes du testicule ont été étudiés par Liston, Curling et M. Gosselin (1). Ce dernier les a divisés en deux groupes, d'après leur volume : de petits kystes et de grands kystes. Au point de vue pratique, cette distinction mérite d'être conservée ; car si les petits kystes réclament rarement l'intervention de l'art, il n'en est pas de même des grands kystes, qui peuvent nécessiter une opération analogue à celle de l'hydrocèle.

1° Petits kystes du testicule. — Ils se rencontrent le plus souvent sur la face convexe et sur l'extrémité libre de la tête de l'épididyme, parfois sur le milieu ou près de la queue de l'épididyme, ou bien encore sur le milieu de la face inférieure de l'organe, sur l'appendice testiculaire, enfin au niveau du testicule et sur la tunique albuginée.

(1) Gosselin, *Recherches sur les kystes de l'épididyme, du testicule et de l'appendice testiculaire* (*Archives de médecine*, 1848, t. I, p. 24).

M. Gosselin n'en a jamais trouvé dans l'épaisseur même de la substance de l'épididyme. C'est donc dans le tissu cellulaire sous-séreux que ces kystes prennent leur organe. On en rencontre un seul ou plusieurs; tantôt ils sont sessiles et à base large, tantôt ils sont pourvus d'un pédicule mince et grêle. Ils sont limités par une membrane d'enveloppe qui n'est interrompue nulle part, de nature fibro-celluleuse, et qui contient souvent de petits vaisseaux ramifiés dans son épaisseur. Le contenu du kyste est un liquide transparent ou jaunâtre, quelquefois consistant, trouble et opalin. M. Gosselin n'y a jamais rencontré de *spermatozoïdes*, mais Curling (1) avance le contraire; c'est donc un sujet qui demande de nouvelles recherches. Dans tous les cas, la marche de ces kystes est très lente; quelquefois, après avoir acquis un certain développement, ils se rompent, et le contenu tombe dans la cavité de la tunique vaginale; ou bien plusieurs kystes peuvent s'accroître, au point de donner lieu à la formation d'une tumeur que l'on peut alors, avec Curling, désigner sous le nom d'*hydrocèle enkystée de l'épididyme.*

2° GRANDS KYSTES DU TESTICULE. — Ces kystes se développent entre la tête de l'épididyme et le testicule, sous la membrane séreuse; on pourrait, avec Curling, les appeler *hydrocèles enkystées de la tunique vaginale.* Leurs connexions avec l'épididyme sont plus intimes qu'avec le testicule. C'est surtout dans ces kystes qu'on a rencontré des *spermatozoïdes* en quantité plus ou moins considérable, d'où le nom d'*hydrocèle spermatique.* Liston a le premier signalé, dès l'année 1843, cette particularité qui a beaucoup préoccupé les pathologistes. Comment se rendre compte, en effet, de l'existence de ces animalcules dans un kyste du testicule? C'est ce que les recherches de Curling, Luschka, M. Gosselin, ont bien établi. Ainsi, les deux premiers observateurs ont bien constaté, sur des pièces pathologiques, une communication entre l'un des tubes de l'épididyme et le kyste, d'où issue du sperme dans le sac de l'hydrocèle. M. Gosselin n'ayant pu, de son côté, trouver une communication entre le kyste et les voies séminifères, admet une rupture des vaisseaux séminifères ou des conduits efférents, un épanchement de sperme dans le tissu cellulaire ambiant, puis la formation d'une membrane accidentelle, l'enkystement du produit, et, finalement, l'oblitération des canaux rompus. En résumé, l'*hydrocèle spermatique* reconnaîtrait toujours pour point de départ la rupture d'un vaisseau efférent, et ultérieurement l'épanchement du sperme, soit dans un kyste déjà formé (Curling), soit dans le tissu cellulaire qui s'organise en kyste autour du liquide (Gosselin); enfin, ce travail une fois accompli, la rupture du vaisseau séminifère peut persister ou s'oblitérer.

L'hydrocèle enkystée du testicule est caractérisée, au début, par une bosselure placée à la partie antérieure et moyenne du scrotum, arrondie, sans changement de couleur de la peau, fluctuante et parfaitement transparente,

(1) *Traité pratique des maladies du testicule, etc.*

distincte d'ailleurs du testicule et placée immédiatement au-dessus de cet organe. Une ponction avec un trocart, pratiquée dans le kyste, laisse écouler un liquide trouble, opalin, renfermant le plus souvent des spermatozoïdes.

Les caractères que nous venons d'exposer ne sont pas tellement absolus, qu'on ne puisse confondre cette maladie avec d'autres genres d'hydrocèle, notamment avec l'hydrocèle enkystée du cordon qui se développe quelquefois à la partie inférieure de cet organe. Une ponction exploratrice permettra le plus souvent de lever toute difficulté; si le liquide retiré par le trocart renferme des spermatozoïdes, on peut être assuré qu'il s'agit d'une hydrocèle enkystée du testicule.

Le traitement des grands kystes du testicule est le même que celui de l'hydrocèle vaginale : ponction avec trocart et injection irritante de vin ou de teinture d'iode. S'il existait un certain nombre de kystes, il serait préférable d'en vider le contenu par une incision pratiquée sur la paroi la plus superficielle, et d'introduire dans la plaie des boulettes de charpie, pour obtenir une oblitération des kystes par suppuration.]

Maladie kystique du testicule.

[Cette affection très bien décrite par A. Cooper et par Curling (1) consiste en une transformation du testicule en kystes composés ou prolifères.

Anatomie pathologique. — La substance du testicule est criblée d'un nombre plus ou moins considérable de kystes, de volume variable depuis un grain de millet jusqu'à un œuf de pigeon (fig. 658). Ces kystes renferment tantôt un liquide transparent et légèrement coloré, tantôt un fluide épais, visqueux et albumineux, tantôt enfin des caillots; ils sont enchatonnés dans un tissu cellulo-fibreux ou fibreux plus ou moins dense; une matière plastique fibrineuse leur est interposée. On voit souvent naître de la paroi des kystes des végétations polypiformes ou lobulées, ayant une structure celluleuse et recouvertes d'un épithélium cylindrique; on rencontre aussi souvent de petites masses d'enchondrome mêlées aux kystes. Au début, la substance testiculaire se trouve refoulée vers la périphérie de la masse morbide; plus tard le tissu glandulaire disparaît complétement.

Cette affection est le plus souvent de nature bénigne, c'est-à-dire qu'elle ne récidive pas après l'ablation du testicule. Le contraire a été observé dans quelques cas.

Symptômes. — La maladie se développe lentement, sans douleur; elle se présente sous la forme d'une tumeur ovale, élastique, indolente, à surface lisse et unie, quelquefois irrégulière, accompagnée parfois d'une fluctuation qui est due à la présence d'une petite quantité de liquide dans la tunique vaginale. La tumeur peut acquérir un volume considérable. Curling en mentionne une qui avait 15 centimètres de long sur 9 de large. Hancock en a enlevé une qui pesait 2180 grammes.

(1) *Traité pratique des maladies du testicule.* Paris, 1857.

Causes et diagnostic. — C'est à la période moyenne de la vie que la tumeur se développe généralement ; une contusion du testicule en est quelquefois la cause déterminante. On peut la confondre avec l'hydrocèle, l'hématocèle et le cancer encéphaloïde du testicule ; elle diffère de l'hydrocèle par le défaut de transparence, le poids spécifique plus considérable, l'absence de douleur énervante réveillée par la compression dans le point qu'occupe le testicule dans l'hydrocèle ; c'est surtout en ayant égard à ce dernier caractère qu'on la différencie de l'hématocèle. La ressemblance entre la maladie kystique du testicule et le cancer encéphaloïde de l'organe est très grande ; mais dans la première de ces deux maladies, le cordon spermatique et les ganglions lombaires ne subissent pas d'altération. Dans tous les cas qui peuvent embarrasser le chirurgien, on fera une ponction exploratrice qui ne donnera issue qu'à une petite quantité de sérosité teinte de sang lorsqu'il s'agit de l'affection kystique.

Fig. 658.

Traitement. — Le seul mode de traitement à appliquer est l'ablation du testicule, c'est-à-dire la castration.]

ARTICLE IV.

Hydatides du testicule.

Dupuytren, Larrey, prétendaient en avoir observé chacun deux cas ; Cooper n'en avait vu qu'un. Ces kystes sont isolés, occupent le cordon ou le testicule même, ou bien ils forment des espèces de grappes qui se développent dans l'épaisseur de la tunique vaginale, et peuvent de là s'étendre jusqu'au testicule, dans la propre substance duquel elles pénètrent. (1) Rien de

(1) On consultera avec intérêt le travail que M. Davaine vient de publier sous le titre de : *Traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques.* Paris, 1860, in-8, p. 755.

plus obscur que l'étiologie de ces kystes. Dupuytren, selon les éditeurs de Sabatier, en aurait observé sur plusieurs membres de la même famille. La tumeur est ordinairement transparente; elle résiste à la pression; elle n'offre point ou peu de fluctuation. Elle a une surface bosselée. Si l'on en croit Larrey, l'application brusque d'un corps froid produit un resserrement, une diminution de volume de cette tumeur, tandis que la chaleur et l'humidité rétablissent son volume primitif. La gravité de cette maladie dépend de l'envahissement opéré par les hydatides; si elles sont restées dans le cordon, dans la tunique vaginale, on peut les déloger par de simples incisions; mais si elles se sont enfoncées dans le testicule, l'ablation de cet organe devenant nécessaire, selon beaucoup de chirurgiens, on comprend toute la gravité que prend alors cette singulière maladie. M. Velpeau dit n'avoir jamais observé d'hydatides du testicule. « J'en ai parlé, dit-il, à plusieurs praticiens des plus répandus, des plus anciens, qui n'ont pas été plus heureux (1). » Pour mon compte, j'ai opéré un Anglais d'une tumeur des bourses que je considérais comme une hydrocèle multiloculaire. En effet, je trouvai après l'incision de toutes les enveloppes des bourses une infinité de poches qui auraient pu contenir, les unes une noix, les autres une noisette; elles renfermaient une matière gélatiniforme très limpide. Les parois de ces poches étaient très minces, très transparentes, et se déchiraient facilement; elles étaient toutes contenues dans la tunique vaginale. C'est le même sujet qui m'a offert cet aspect sablé de la surface du testicule, et dont il a été question à l'article OSSIFICATION (page 209). Était-ce là une tumeur hydatique?

ARTICLE V.

Débris de fœtus dans les bourses.

Après les acéphalocystes, je placerai les tumeurs des bourses produites par un être vivant arrêté dans son développement, celles qui sont dues à une *monstruosité par inclusion*. L'exemple le plus remarquable de cette espèce de tumeur a été observé par M. Velpeau, en février 1840 (2). Ce professeur lut, sur ce sujet, une note à l'Académie, et fit une leçon qui a intéressé tous les chirurgiens. L'analyse du fait et des réflexions de M. Velpeau vaudra mieux ici qu'une description générale, qui, d'ailleurs, ne pourrait être complète, car les faits de cette nature sont très rares.

Un homme de vingt-sept ans, d'une bonne et forte constitution, est entré à l'hôpital de la Charité le 18 février 1840. Il a, au côté droit du scrotum, une tumeur du volume du poing; elle est congénitale. Le médecin du pays où est né ce malade l'a vu quelques jours après sa naissance. Il crut reconnaître un *pneumatocèle ou un petit phlegmon*, mais *sans aucun caractère dangereux*. Trois ou quatre ans après, il apprit, en revenant visiter un autre

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, nouvelle édition, t. XXIX, p. 490.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. II, p. 590.

malade dans le voisinage, que cette tumeur avait toujours persisté, et qu'elle avait continué à grossir. Ce médecin perdit depuis l'enfant de vue. Ces détails, fort incomplets, ne pouvaient guère être utiles à la connaissance de l'état des choses à cette époque de la vie du malade. Quoi qu'il en soit, cette tumeur a toujours persisté et paraît n'avoir pris aucun développement bien manifeste avec l'âge. Voici ce qu'on a observé à la Charité :

Au côté externe du scrotum (côté droit) existe une tumeur du volume du poing; elle est assez exactement arrondie, couverte d'une peau très blanche, avec poils fins, courts et clair-semés. Ces poils ne présentent aucun des caractères des poils du scrotum. La coloration de la tumeur tranche du reste parfaitement avec celle du scrotum ; cette dernière est d'un brun foncé, et la transition entre la coloration de ces deux parties est tout à fait brusque. La tumeur et la peau qui la recouvre ne donnent aucun signe de sensibilité, soit qu'on les presse, soit qu'on les pique. La sensibilité du scrotum est au contraire très exquise : cette transition de sensibilité est aussi brusque que celle de la coloration. Pressée dans divers sens, cette tumeur offre la consistance d'une tumeur fibreuse ; cependant, sur divers autres points, elle paraît moins dure et comme fluctuante. En arrière, on sent même un corps dur situé dans l'intérieur de la tumeur, et qui semble donner la sensation d'une concrétion osseuse. Il existe dans la tumeur et en arrière plusieurs ouvertures fistuleuses ; il s'écoule par ces ouvertures une matière grasse qui ne ressemble ni à du pus ni à de la sérosité. Le malade a souvent fait sortir lui-même de ces ouvertures, ou à l'aide de divers instruments, une certaine quantité de cette matière glaireuse et granuleuse. Par une de ces ouvertures, ou sorte d'ulcère, il sort une mèche de poils très fins, et qui existaient là bien avant que le malade en eût observé sur le pubis. Au fond d'une des autres ouvertures, on remarque un tubercule rougeâtre.

Les rapports de la tumeur avec le testicule sont les suivants : le testicule et l'épididyme, placés en dedans, paraissent sains ; ils semblent cependant légèrement hypertrophiés. Le cordon des vaisseaux spermatiques est sain également. Ces organes fonctionnent bien. Le malade n'a jamais, à ce qu'il a affirmé, été atteint de maladie vénérienne.

Le diagnostic de cette tumeur est très difficile. Elle n'est le siége d'aucun travail pathologique ; elle est insensible à la pression, on peut l'inciser, la piquer, la traverser de part en part sans aucune souffrance, ce qui fait qu'elle ne ressemble à aucune de celles qui se développent dans cette région. Il ne s'agit ni d'une hydrocèle, ni d'un sarcocèle, ni d'un éléphantiasis; ce n'est point une tumeur fibreuse, osseuse, ou un kyste séreux ou hydatique ; ni un lipome, ni une dégénérescence tuberculeuse, squirrheuse, cancéreuse ou encéphaloïde ; aucun des caractères propres à ces diverses maladies ne se retrouve ici. « Dans l'impossibilité où je suis de me fixer à ce sujet, dit M. Velpeau, je me suis arrêté à une idée que vous allez sans doute trouver singulière, c'est qu'il pourrait bien s'agir ici d'une tumeur fœtale ou d'un

produit de conception qui est venu se fixer pendant la vie intra-utérine sur le scrotum de notre malade, et qui a continué d'y vivre et de s'y développer. »

M. Velpeau était arrivé au diagnostic par le procédé d'exclusion et par la connaissance de quelques faits de cette nature que la science possédait déjà, faits très importants pour compléter un diagnostic, mais qui sont loin d'avoir la portée de celui que je vais compléter par les détails de l'autopsie de la tumeur, car M. Velpeau en fit l'ablation. Le malade est mort d'infection purulente.

« La couche extérieure est évidemment de nature cutanée; sa substance principale est un mélange de lamelles et de fibres qui donnent l'idée des tissus celluleux, adipeux, fibreux et musculaire. Dans son intérieur, on trouve deux petits kystes remplis de matière analogue à l'albumen ou à l'humeur vitrée; un autre kyste, large comme un œuf de perdrix, contient une matière d'un jaune verdâtre et demi-liquide, comme le méconium; dans le quatrième sac existe une masse granuleuse, d'un jaune sale, concrète et entourée de poils; cette matière, analysée, examinée au microscope par M. Darut, s'est montrée avec tous les caractères de la matière sébacée et des écailles épidermiques. Étudiés par M. Mandl, les poils de ces kystes ont paru ne pas avoir de capsule à leur extrémité; de l'un de ces kystes, celui qui était rempli de matières verdâtres, sortait la mèche de poils qu'on voyait à l'extérieur; si bien qu'il existe là une ouverture ayant quelque analogie avec l'anus. Enfin, au milieu de tous ces éléments, on trouve de nombreuses portions de squelette parfaitement organisées, appartenant incontestablement à de véritables os, et non à des productions accidentelles. Ces os, qui sont enveloppés d'une sorte de périoste, dont les pièces diverses, mobiles les unes sur les autres, offrent des articulations réelles, peuvent être divisés en trois catégories. Le premier groupe est essentiellement composé de trois pièces, dans lesquelles je crois reconnaître la clavicule, le scapulum et une partie de l'humérus; le deuxième groupe, beaucoup plus volumineux que le premier, semble appartenir au bassin ou bien à la base du crâne : c'est le corps du sphénoïde ou bien le sacrum qui en constituerait la partie centrale; la troisième série, enfin, paraît comprendre des portions de vertèbres ou des fragments d'os indéterminés (1). »

ARTICLE VI.

Des tubercules du testicule.

[Les tubercules du testicule sont désignés sous les noms de *sarcocèle tuberculeux*, d'*engorgement scrofuleux* du testicule, d'*orchite chronique tuberculeuse*.

(1) *Leçons cliniques* du professeur Velpeau. — D'autres faits du même genre ont été réunis dans un travail de M. Verneuil : *Mémoire sur l'inclusion scrotale et testiculaire* (*Archives générales de médecine*, 1855, t. I et II).

Causes. — On ne connaît pas plus les causes des tubercules du testicule que celles des tubercules des autres organes. La question la plus importante à examiner est celle qui est relative à la nature de l'affection. Se rattache-t-elle toujours à une diathèse, ou bien, comme le professe M. Velpeau (1), est-elle la conséquence d'un travail subinflammatoire du testicule et dès lors entièrement indépendante de tubercules pulmonaires? Vidal (2) a avancé que le sarcocèle tuberculeux unilatéral est toujours symptomatique d'une affection diathésique; que le sarcocèle tuberculeux bilatéral est toujours au contraire une affection locale. Cette assertion est loin d'être démontrée.

Anatomie pathologique. — Les tubercules se rencontrent beaucoup plus fréquemment dans l'épididyme que dans le corps du testicule. Ils s'étendent parfois le long du canal déférent, dans les vésicules séminales et jusque dans la portion prostatique de l'urèthre. D'après les recherches de Curling (4), ils se développent primitivement dans l'intérieur des vaisseaux séminifères. La tunique fibreuse de ces vaisseaux s'épaissit et est parsemée de granulations; dans l'intérieur du tube spermatique se dépose une matière scrofuleuse ou tuberculeuse analogue à celle des autres organes. Plus tard, lorsque le tubercule se transforme, on rencontre de la matière calcaire dans les tubes séminifères.

Fig. 659 (3).

Symptômes. — Il y a dans l'évolution ou la marche du sarcocèle tuberculeux trois périodes successives : la période indolente, la période aiguë et la période d'ulcération.

A. *Période indolente.* — Les malades ressentent une douleur vague dans les bourses et s'aperçoivent quelquefois eux-mêmes d'un changement dans le volume et la conformation du testicule. En examinant cet organe, on trouve le plus souvent une ou plusieurs bosselures très consistantes de l'épididyme, bien limitées et tout à fait indolentes à la pression. Quelquefois, lorsque les tubercules occupent le corps du testicule, on sent que cet organe a perdu sa souplesse et sa spongiosité normales; qu'il est criblé de corps concrets disséminés et de volume variable. Parfois enfin le canal déférent présente lui-même une augmentation de volume et de dureté; et le toucher

(1) *Dictionnaire* en 30 volumes, art. TESTICULE.

(2) Vidal, *Des deux espèces d'engorgements du testicule considérés comme tuberculeux*, mémoire lu à l'Académie de médecine, 1851.

(3) Cette figure représente une tuberculisation de l'épididyme et du corps du testicule.

(4) *Traité pratique des maladies du testicule.*

rectal permet de reconnaître la propagation de la maladie jusqu'aux vésicules séminales.

B. *Période aiguë ou de ramollissement.* — Après un certain temps, les tubercules subissent un travail de ramollissement qui a pour effet de susciter dans le tissu voisin une phlegmasie. Alors se manifestent tous les symptômes d'une orchite subaiguë ou aiguë; seulement cette orchite ne se termine pas par résolution comme l'orchite franche. Au bout de quelques jours, la peau des bourses contracte des adhérences intimes avec les bosselures ramollies de l'épididyme ou du testicule; les collections purulentes qui se sont formées s'ouvrent à l'extérieur et ne tardent pas à dégénérer en fistules, ce qui conduit à la période d'ulcération de la maladie.

C. *Période d'ulcération.* — Le scrotum présente un ou plusieurs ulcères fistuleux; la peau voisine de ces fistules est souvent décollée, amincie; le volume de la tumeur formée par le testicule a diminué et l'on constate avec les doigts la persistance d'un pédicule ou d'une corde qui s'étend depuis l'ouverture cutanée jusqu'au foyer tuberculeux de l'épididyme ou du testicule. L'ulcère ou les ulcères fistuleux persistent de la sorte jusqu'à ce que la matière tuberculeuse ait été complétement éliminée. Les parois du foyer se rapprochent alors, les ulcères se cicatrisent; et à leur place il ne reste qu'une dépression qui fixe la peau des bourses à la portion correspondante du testicule ou de l'épididyme.

Marche, terminaisons. — Il y a des sujets chez lesquels les tubercules restent à l'état de crudité pendant des années. Plus ils se développent à une époque éloignée de la puberté plus leur tendance à rester stationnaires est prononcée. Chez les sujets jeunes, lorsqu'il se manifeste une orchite blennorrhagique, la phlegmasie donne souvent lieu à un ramollissement des tubercules qui étaient restés indolents depuis longtemps. Aussi toutes les fois que ces sortes d'orchites se terminent par suppuration, doit-on fortement soupçonner l'existence de tubercules.

Diagnostic. — A la période de crudité, les tubercules de l'épididyme peuvent être confondus avec les kystes de l'organe. Mais les tubercules offrent plus de dureté, ne sont pas élastiques, ni à plus forte raison le siége d'une rénitence ni d'une fluctuation. On peut également prendre pour des tubercules crus les indurations de l'épididyme qui résultent d'une phlegmasie de l'organe; mais ces indurations forment des masses moins bien limitées et moins résistantes que les tubercules; d'ailleurs elles ne coïncident pas avec des duretés du canal déférent. Pendant la période aiguë on peut croire à l'existence d'une orchite simple; la palpation du testicule et surtout de l'épididyme, la marche de la maladie, feront éviter toute erreur. Enfin, pendant la période d'ulcération, on voit quelquefois à la surface du scrotum un ulcère large dont la surface déborde le niveau des téguments et qui pourrait en imposer pour une maladie plus grave; dans ce cas, les renseignements fournis par le malade sur la marche de l'affec-

tion, l'examen attentif du testicule, mettront sur la voie du diagnostic.

Pronostic et traitement. — Le sarcocèle tuberculeux est une affection grave, parce qu'il compromet tôt ou tard les fonctions du testicule, qu'il peut donner lieu à une suppuration abondante, et enfin parce que chez beaucoup de sujets il est l'indice d'une mauvaise constitution ou même d'une tuberculisation pulmonaire. Cette dernière considération fera comprendre la nécessité de soumettre le malade à un traitement général en même temps qu'à un traitement local. Les préparations d'iode à l'intérieur, un régime substantiel, l'habitation dans un lieu convenablement aéré, l'usage de bains sulfureux ou de bains de mer, pourront, dans quelques cas, modifier la constitution d'une manière assez heureuse. Des onctions avec des pommades fondantes seront faites sur les bourses. Pendant la période inflammatoire, on aura recours aux résolutifs et aux émollients. Les abcès seront ouverts de bonne heure pour éviter un décollement et un amincissement de la peau des bourses. Lorsque l'affection tuberculeuse est arrivée à la dernière période, que le scrotum est criblé de fistules ou d'ulcères fistuleux qui fournissent une abondante suppuration, il faut chercher à diminuer celle-ci en agissant directement sur les trajets fistuleux; des injections vineuses, alcooliques ou iodées suffiront quelquefois pour les cicatriser; si la peau est décollée et amincie, on pratiquera des contre-ouvertures, des débridements ou même l'excision d'une partie des téguments du scrotum.

La *castration*, ressource extrême, ne doit être exécutée que si le testicule est complétement désorganisé et le scrotum tellement altéré, qu'il n'y ait pas de chance pour le malade d'obtenir une cicatrisation d'une autre manière.

Enfin, dans quelques cas, le scrotum présente non-seulement un ou plusieurs ulcères fistuleux, mais encore une tumeur qui ressemble au *fongus bénin*, et qui est formée par une exubérance des bourgeons charnus. La compression, les astringents, les escharotiques, la ligature et l'excision de la tumeur sont tout à fait insuffisants, et M. Malgaigne (1) conseille, en pareille circonstance, d'enlever à la fois les téguments et les tissus malades, en pénétrant s'il le faut jusqu'au tissu testiculaire lui-même. Cette ablation faite, on peut tenter une réunion par première intention des téguments restés sains.]

ARTICLE VII.

Cancer du testicule et des bourses.

[Le cancer du testicule, ou le *sarcocèle cancéreux*, doit être distingué du cancer du scrotum que nous mentionnerons plus loin (page 222).

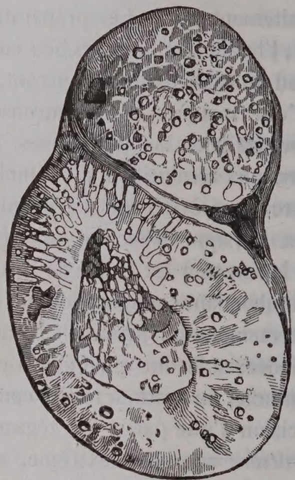
Anatomie pathologique. — Le cancer du testicule est formé au début de tissu *squirrheux* ou de tissu *encéphaloïde* (Roux), plus souvent par ce dernier.

(1) *Revue médico-chirurgicale*, t. X, p. 19.

On y trouve parfois une matière d'apparence tuberculeuse (fig. 660, *a*, *b*) que M. Lebert (1) a désignée sous le nom de *phymatoïde*, et que cet anatomo-pathologiste considère comme du tissu cancéreux ayant subi une transformation granuleuse et graisseuse. D'autres fois, la substance du cancer est du tissu colloïde, ou bien encore du tissu fibro-plastique. Il est indubitable, d'après

Fig. 660 (2).

Fig. 661.



les observations de Roux, de Stanley, de M. Cruveilhier, que le tissu mélanique s'y rencontre quelquefois. A une période plus avancée, la masse morbide ramollie présente un nombre plus ou moins considérable de foyers hémorrhagiques qui donnent à la tumeur un aspect spécial désigné sous le nom de *sarcome médullaire* par quelques pathologistes ; ou bien elle est tellement abreuvée de sang, qu'elle forme un tissu spongieux, aréolaire, mollasse, analogue au tissu de la rate ou des corps caverneux : c'est le *fongus*

(1) *Traité des maladies cancéreuses*. Paris, 1851.

(2) La figure 660 représente, demi-grandeur réelle, un sarcocèle aréolaire, encéphaloïde et *tuberculeux*, d'après M. Cruveilhier. *a*, *b*, indiquent deux petites masses *tuberculeuses* (*sic*), ou de pus concret. Nous croyons que ces prétendues productions tuberculeuses sont constituées par de la matière *phymatoïde* (voyez la description du texte).

La figure 661 représente un cancer *alvéolaire* avec *matière perlée*. La tumeur est formée de deux parties : une, inférieure, répondant à l'épididyme ; l'autre, supérieure, répondant au testicule. Dans les deux portions, on trouve de petits kystes, de petits alvéoles contenant des corps non adhérents, comme de petites perles de la plus belle eau ; d'autres renferment de la sérosité, d'autres une matière dense, d'aspect cartilagineux, d'autres une humeur purulente. Les parois de toutes ces cellules étaient fibreuses ; la substance du testicule n'était que comprimée, répartie sur un point circonscrit de la surface de la tumeur (Cruveilhier).

hématode de quelques auteurs. C'est alors aussi qu'on rencontre des engorgements sur le trajet ou dans l'épaisseur du cordon spermatique ; des ganglions plus ou moins profondément altérés dans la fosse iliaque, sur les côtés de la colonne vertébrale et même dans le mésentère.

D'après les recherches de M. Lebert, le cancer débute toujours par le corps du testicule ; les canaux séminifères s'entourent de suc cancéreux avant que cette substance se dépose dans leur cavité.

Causes. — C'est le plus souvent à la période moyenne de la vie que se montre cette redoutable affection. Il n'est pas très rare cependant de la voir apparaître dans les premières années. Ainsi W. Blizard l'a rencontrée chez un enfant âgé de deux ans et demi ; H. Earle, chez un enfant d'un an, et Langstaff (1) chez un enfant de dix mois. On a prétendu que le cancer du testicule est toujours unilatéral, et l'on en a fait un caractère pathognomonique de la maladie ; il faut dire cependant que cette règle souffre des exceptions : ainsi M. Denonvilliers a rapporté l'observation d'un malade, que j'ai vu moi-même à l'hôpital Saint-Louis, et chez lequel les deux testicules étaient envahis à la fois. Tous les tempéraments, toutes les professions sont exposées au cancer qui se dévelope quelquefois après une contusion, un froissement, exercés sur les bourses, mais qui n'en reconnaît pas moins, là comme ailleurs, une cause inconnue dans son essence que l'on désigne sous le nom de *diathèse cancéreuse.*

Symptômes. — L'affection débute par une augmentation graduelle dans le volume du testicule qui devient plus pesant et présente au palper un engorgement d'abord partiel, puis général. Au bout d'un certain temps, la tumeur se ramollit et le malade y ressent des élancements. La peau du scrotum contracte des adhérences avec le testicule, et les veines sous-cutanées se dilatent. Le cordon spermatique s'engorge et devient plus dur. La tumeur elle-même augmente de volume et contracte parfois des adhérences avec les corps caverneux de la verge et avec l'urèthre. Plus tard encore, la peau des bourses rougit et s'ulcère ; cette ulcération fait des progrès incessants, et donne parfois issue à un champignon qui verse spontanément une quantité de sang plus ou moins abondante. Alors aussi les ganglions inguinaux s'engorgent ; il survient une altération dans la santé générale du sujet ; l'appétit se perd, la peau du visage prend une teinte jaune-paille ; les membres inférieurs s'infiltrent, en même temps que l'amaigrissement fait chaque jour des progrès. Finalement, le malade succombe en présentant tous les phénomènes de la cachexie cancéreuse.

Quelques-uns des symptômes que nous venons d'énumérer offrent des variétés qui demandent à être signalées. La tumeur présente en général le volume du poing, rarement celui d'une tête de fœtus à terme ; dans quelques cas, le testicule semble au contraire revenu sur lui-même, et cette forme de

(1) Cité par Curling.

cancer que l'on pourrait appeler *atrophique*, est très grave d'après Boyer (1). La forme de la tumeur est ovoïde ou sphérique, régulière à la surface ou bosselée ; la consistance en est très ferme quelquefois, mais le plus souvent, et à mesure qu'on s'éloigne de l'époque du début, le testicule se ramollit tellement, que la pression de l'organe avec les doigts révèle la sensation d'une fausse fluctuation; ajoutez que l'existence simultanée d'une petite quantité de liquide dans la tunique vaginale facilite beaucoup la perception de cette sensation trompeuse.

Marche et terminaisons. — Le cancer du testicule tend incessamment à faire des progrès, à produire l'ulcération des enveloppes des bourses, et conduit fatalement le malade à la mort. Le développement d'une inflammation aiguë dans la masse morbide, qu'on observe quelquefois, hâte cette terminaison funeste.

Diagnostic. — La sensation de fausse fluctuation que donne la tumeur en a imposé plus d'une fois pour une hématocèle; mais la marche du sarcocèle cancéreux est beaucoup plus rapide; l'influence fâcheuse de la maladie sur l'organisme, la tendance à l'ulcération, mettent sur la voie du diagnostic. Toutefois une *ponction exploratrice* avec un trocart est quelquefois nécessaire. L'*orchite chronique* diffère du sarcocèle cancéreux par sa marche lente, la consistance uniforme de la tumeur, l'absence de douleur. Le *sarcocèle tuberculeux* est caractérisé par des nodosités dures de l'épididyme; la coexistence de tubercules dans le cordon spermatique, les vésicules séminales et même la prostate.

Pronostic et traitement. — Le cancer du testicule est une affection des plus graves ; l'extirpation de la tumeur, seule ressource de la chirurgie en pareil cas, est bientôt suivie d'une récidive.

La *castration* est donc le seul mode de traitement applicable. La section du cordon spermatique préconisée par Pouteau, ou bien encore la ligature des artères spermatiques, conseillée par Harvey et Maunoir, sont des opérations tout à fait infidèles. L'ablation du testicule est contre-indiquée, quand il existe un engorgement de la portion intra-inguinale du cordon spermatique et, à plus forte raison, quand les ganglions lymphatiques de l'abdomen sont engorgés. Le manuel opératoire de la castration sera exposé plus loin.]

[CANCER DU SCROTUM. — Le cancer du scrotum se présente presque toujours sous la forme de cancer *épithélial* (voyez tome I, p. 479, la description du cancroïde). La maladie décrite par P. Pott (2), sous le nom de cancer des *ramoneurs*, n'est pas autre chose qu'un cancer de ce genre (Curling, Charles Robin). Cette affection, que l'on rencontre beaucoup plus souvent en Angleterre que dans les autres contrées de l'Europe, reconnaît pour cause le contact de la suie sur le scrotum, chez les gens qui sont exposés, par leur

(1) *Maladies chirurgicales.*

(2) *Œuvres chirurgicales*, traduites de l'anglais sur la 2e édit., t. II, p. 295.

profession, à monter dans les cheminées pour en faire le ramonage. Elle se développe cependant quelquefois chez des individus autres que des ramoneurs, et, d'après les observations d'Earle, elle est parfois héréditaire. Elle se présente sous la forme d'un ulcère superficiel, douloureux, à bords durs et dentelés, situé à la partie inférieure du scrotum. Cet ulcère s'étend de proche en proche et finit par détruire les diverses couches des bourses, en se propageant ainsi jusqu'au testicule. Le traitement ne diffère pas de celui du cancer épithélial de toute autre région du corps : il faut emporter la partie malade soit par l'excision, soit par une destruction avec des caustiques.]

Tumeurs chroniques des bourses considérées au point de vue du diagnostic.

Ceci est un résumé, un tableau sans doute fort incomplet du diagnostic des tumeurs des bourses, mais il pourra servir à ceux qui voudront étudier avec quelque ordre ces maladies si fréquentes et quelquefois si difficiles à connaître.

Au point de vue actuel, les tumeurs des bourses doivent d'abord être divisées en deux grandes classes : elles sont *réductibles* ou *non réductibles.*

Tumeurs réductibles.

Ce sont les hernies, l'hydrocèle congénitale, l'hydrocèle par infiltration du cordon, le varicocèle. Pour distinguer ces espèces, il faut observer comment ces tumeurs *rentrent* dans l'abdomen, si c'est complétement ou non, et comment elles *ressortent* et se reproduisent.

A. Rentrée. — Réduction. — Toutes les tumeurs rentrent plus facilement, le malade étant couché et les muscles de l'abdomen étant dans le relâchement. Cette position est cependant plus favorable à la *rentrée* de la hernie. La rentrée de cette tumeur, une fois commencée, s'achève ordinairement avec rapidité; les autres tumeurs, surtout le varicocèle, l'hydrocèle par infiltration, rentrent beaucoup plus lentement. Sauf complication, la *rentrée* de la hernie est complète; celle de l'hydrocèle congénitale aussi. Quant aux autres tumeurs, on ne les fait pas rentrer, on les *réduit*, ce qui est différent. On me permettra cette distinction, qui peut n'être pas complétement justifiée par la grammaire, mais dont le langage chirurgical a besoin. En effet, on fait rentrer dans une cavité une matière, un corps qui en est sorti; mais ce qui constitue l'hydrocèle par infiltration et le varicocèle ne vient pas tout du ventre; ces tumeurs donc ne peuvent être que *réduites:* je veux dire qu'on diminue leur volume; quelquefois on ne change que leur forme.

La hernie et l'hydrocèle congénitale ayant un grand caractère commun, leur *rentrée* complète, on les distinguera par la transparence qui s'observe

dans l'hydrocèle, tandis qu'on ne la constate pas dans la hernie. Si le dernier caractère manquait, on aurait recours au mode de développement : il se fait de bas en haut dans l'hydrocèle; c'est en sens contraire pour la hernie.

B. Sortie. — Reproduction. — La hernie ne *sort* que quand le malade se lève ou se livre à quelque mouvement un peu énergique. Sa sortie, comme sa rentrée, s'opère plus rapidement que pour les autres tumeurs. Le liquide des hydrocèles en question ressort malgré la position horizontale. Le varicocèle, sous ce point de vue, pourrait être confondu avec la hernie, car il se reproduit surtout quand le malade se lève. Mais comme le varicocèle ne *sort* pas de l'abdomen et qu'il ne fait que se *reproduire*, selon Cooper, quand le malade est debout, si l'on bouche avec un doigt l'ouverture inguinale ou si l'on comprime le canal inguinal, on favorise la reproduction du varicocèle, tandis que cette même pression empêche la sortie de la hernie. Comme je l'ai déjà dit, il y a un moyen bien plus simple pour distinguer ces deux tumeurs, c'est l'application de linges chauds sur les bourses : par le calorique, le varicocèle se dilate, la tumeur augmente donc de volume, tandis que la hernie ne varie pas sous cette influence.

Je noterai ici d'une manière particulière l'influence de la position quand il s'agira de réduire. Ainsi la réduction peut être impossible par pression dans les cas de communication très étroite, sinueuse et pouvant former soupape. Alors la position peut quelquefois produire un effet qu'on a vainement demandé à la compression. Certains abcès du haut de la cuisse, abcès par congestion qui ne se vident pas dans le ventre par la compression, se vident par la position. On place alors nécessairement le bassin dans un point déclive. Il en est de même pour certains kystes des bourses qui peuvent communiquer avec le ventre, comme certains sacs herniaires anciens.

Tumeurs irréductibles.

Ces tumeurs sont humorales ou solides. Pour classer leurs caractères distinctifs, il faut examiner leur poids, leur transparence, leur fluctuation, leur rapport avec le testicule, leur forme, leur volume, leur consistance, les douleurs dont elles sont le siége.

A. Poids. — Les tumeurs humorales sont les plus légères : exemple, l'hydrocèle. L'hématocèle a une pesanteur plus considérable; mais jamais ces tumeurs n'ont le poids de celles qu'on confondait autrefois sous le nom de sarcocèle.

B. Transparence. — C'est le caractère distinctif de l'hydrocèle; on le constate surtout dans l'hydrocèle vaginale. Cela est plus difficile pour l'hydrocèle enkystée du cordon et impossible pour l'hydrocèle par infiltration de ce même cordon. Ce caractère, avec le précédent, distingue donc l'hydrocèle de l'hématocèle.

C. Fluctuation. — Elle n'a lieu qu'au commencement de l'hydrocèle, et, dans certains cas d'hydrocèles anciennes, quand la séreuse n'est pas complétement distendue; car, lorsque le kyste est fortement tendu, le liquide qu'il contient ne peut être ballotté. La fluctuation est surtout remarquable dans certains cas de kystes du testicule et quand les tubercules agglomérés sont fondus et vont être évacués.

D. Rapport du testicule avec la tumeur. — Le testicule participe souvent à la formation de la tumeur non réductible, et se trouve plus ou moins confondu avec les tissus malades. Mais dans les lésions isolées de l'épididyme et du cordon, surtout dans celles-ci, on sent le testicule distinctement et on le distingue à sa mollesse particulière et à la douleur spéciale produite par la compression exercée sur lui. C'est la position du testicule au bas de la tumeur qui fait distinguer l'hydrocèle enkystée du cordon de l'hydrocèle de la tunique vaginale, qui offre le testicule en arrière et un peu en dehors, ou qui le masque entièrement, ce qui est le plus fréquent. Dans la première hydrocèle, on peut toucher le testicule par tous ces points; la seconde hydrocèle ne permet guère d'atteindre le testicule, ou bien c'est sur le point que je viens d'indiquer.

E. Forme. — Celle de l'hydrocèle est plus constante, c'est celle d'une poire dont le sommet est en haut. L'hématocèle a une forme bien moins régulière, bien moins constante. La forme de l'encéphaloïde, à une certaine période, est comme celle de l'hydrocèle, mais la première tumeur est d'abord dure et se ramollit ensuite; c'est le contraire pour l'hydrocèle.

F. Nombre. — Le nombre des tumeurs fait distinguer le cancer du testicule, qui n'est que d'un côté, tandis que l'engorgement vénérien est des deux côtés (1). On a noté les douleurs lancinantes pour le squirrhe, les douleurs nocturnes pour le testicule vénérien. Il faut cependant savoir que les douleurs lancinantes peuvent exister avec un engorgement chronique nullement cancéreux, et que les douleurs nocturnes ne sont pas toujours liées au testicule syphilitique. Ce qui peut mieux éclairer le diagnostic, c'est le commémoratif, qui montre pour le testicule vénérien des antécédents d'inoculation avec des symptômes consécutifs, et cela surtout du côté de la peau et du cuir chevelu. Mais, puisque les tumeurs qui ont des rapports avec la vérole occupent ordinairement les deux organes, elles pourraient être confondues avec le testicule tuberculeux. On remarquera alors que celui-ci présente des masses dures qui ne sont que dans l'épididyme, du moins au début; le testicule reste libre. La mollesse connue de sa substance, la douleur caractéristique que fait naître la compression, lèvent les premiers doutes; bientôt de petits abcès, des points fistuleux ne permettront plus de confondre la tumeur tuberculeuse avec les autres tumeurs chroniques du testicule.

(1) Il y a cependant, comme je l'ai indiqué à l'article Sarcocèle cancéreux (page 121), quelques exceptions très rares à cette règle. (Fano.)

G. VOLUME. — Le cancer encéphaloïde forme les tumeurs solides les plus volumineuses. Sous ce point de vue, il ne pourrait être confondu qu'avec l'éléphantiasis des bourses. Mais d'abord celui-ci se développe moins rapidement et devient beaucoup plus volumineux que le cancer en question, avant même d'altérer la constitution, tandis que l'encéphaloïde porte rapidement une atteinte profonde à l'économie. Il est d'ailleurs presque toujours répété sur un autre point de l'organisme, tandis que l'éléphantiasis est bornée à cette région ; il ne paraît avoir qu'un germe, à la vérité pouvant prendre un développement anormal, tandis que l'encéphaloïde semble semé à peu près partout dans l'économie.

H. CONSISTANCE. — Pour la consistance, on peut ainsi classer les tumeurs : 1° osseuses, 2° fibreuses, 3° cancéreuses (1er degré), 4° vénériennes, 5° les hydrocèles à leur période avancée, 6° les hernies non étranglées, 7° l'hydrocèle par infiltration, 8° le varicocèle. Mais il est des tumeurs d'une consistance inégale. L'engorgement tuberculeux, selon la période, formera une tumeur très dure ou très molle : ainsi l'encéphaloïde est d'abord très dur, puis il devient très mou ; il en est de même du squirrhe : seulement le ramollissement, dans cette dernière forme du cancer, apparaît très tard et marche beaucoup moins rapidement.

I. DOULEUR. — Lancinante pour le squirrhe, nocturne pour le testicule vénérien (1). Dans le plus grand nombre des cas, excepté quand il y a complication, les tumeurs chroniques des bourses ne sont pas très douloureuses ; c'est une gêne, un poids, une constriction, beaucoup plus souvent qu'une vraie douleur. Quand il y a douleur, elle est généralement augmentée par la pression.

Au point de vue de la sensibilité, la tumeur la plus remarquable est celle qui est produite par les débris du fœtus. Cette tumeur n'est pas même sensible aux piqûres faites par la pointe du bistouri.

Opérations motivées par les maladies des testicules et des bourses.

CURE RADICALE DU VARICOCÈLE.

A. MÉTHODES ET PROCÉDÉS. — La plupart des méthodes et procédés employés pour la cure radicale des varices, en général, ont été appliqués à la cure radicale du varicocèle. Mais il est des procédés qui sont plus particulièrement destinés à faire disparaître les varices des bourses ; je dois les décrire et les apprécier ici.

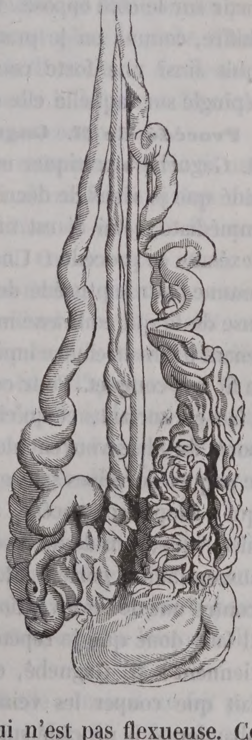
Procédé de G. Breschet. — Il faut savoir, pour tous les procédés, qu'à l'état normal l'artère testiculaire est unie intimement par du tissu cellulaire au canal déférent ; ces deux canaux sont facilement séparés des

(1) J'ai déjà fait les réserves convenables.

veines, surtout quand celles-ci sont dilatées. La tumeur variqueuse, séparée du canal déférent, est saisie et comprimée fortement entre les branches d'une pince sur le modèle de l'entérotome de Dupuytren. Cet instrument reste assez longtemps appliqué pour qu'il y ait section des parties molles, étranglement et oblitération des veines; les parties comprises entre les mors de l'instrument peuvent même être complétement coupées; on les réunit ensuite après la chute des pinces. La circulation veineuse se trouve nécessairement empêchée dans les gros troncs veineux : elle n'a plus lieu que par les veines capillaires, et la cure radicale du varicocèle est obtenue ainsi *de la manière la plus sûre et sans aucun danger pour le malade* (1). On place ordinairement deux pinces. Dans leur application, deux choses doivent être soigneusement observées : 1° comprendre toutes les veines dans le mors des pinces; 2° éviter de pincer le canal déférent.

On fait marcher le malade quelques heures avant l'opération. En été, cette promenade est suffisante; en hiver ou par un temps froid, un bain dilate mieux les vaisseaux à comprimer. Il vaut beaucoup mieux, selon moi, laisser le malade couché et lui chauffer les bourses. Je suppose qu'on opère à gauche : le malade est debout, le chirurgien est à sa droite. On place, dans le cercle que forment le pouce et l'index, la bourse droite; les extrémités de ces doigts dépassent la cloison et vont à la recherche du canal déférent : il est en arrière du cordon; il a le volume, la dureté d'une plume de corbeau. On a dit que sa compression faisait éprouver au malade une sensation d'accablement, ce qui est une grande exagération. Sa densité *seule* et son *égalité* le font distinguer des veines. La main droite aide à cette recherche, à la séparation des veines qu'elle éloigne du canal déférent, lequel est maintenu contre la cloison par le pouce et l'index de la main gauche. Ce départ des éléments du cordon doit être fait avec le plus grand soin, et l'on ne doit point laisser de veines avec l'artère spermatique et le canal déférent. La figure 662 montre les veines variqueuses et leurs rapports avec le canal déférent. On voit ces veines disposées en trois faisceaux qui entourent le canal, lequel est cette tige au milieu de la figure, celle qui n'est pas flexueuse. Ce qu'il y a de plus important ici, c'est de bien faire attention à la veine qui

Fig. 662.



(1) Landouzy, *Mémoire sur le varicocèle*. Paris, 1838, p. 60.

est tout à fait contre le canal; si on la laisse, la récidive est certaine. Un aide place la première pince à la partie supérieure, de manière que les mors soient perpendiculaires à la direction des veines. On relèvera le pénis contre le ventre, pour que la pince laisse la peau nécessaire aux érections qui pourraient survenir pendant qu'elle agit. On rapproche les branches au moyen de la vis, et l'on serre du premier coup, très fortement. La seconde pince est placée le plus bas possible; on évitera cependant que le testicule soit trop voisin de la section qui sera produite par les pinces. Ces instruments ont pour action première l'oblitération des veines; puis la section de tous les tissus qu'elles étreignent, la peau comprise : de sorte qu'après l'opération restent sur la bourse deux entailles. M. Landouzy a modifié les pinces, de manière à épargner le bord externe du pli qui comprend les vaisseaux.

Procédé de M. Velpeau. — Ce chirurgien fait d'abord le départ des veines du cordon et du canal déférent. Une épingle est alors enfoncée de manière à piquer la peau sur un côté des veines, à passer derrière elles pour sortir sur le côté opposé. Alors un fil fait autour de cette épingle des huit de chiffre, comme on le pratique pour la suture du bec-de-lièvre. La veine subit ainsi une forte compression, un étranglement sur trois points, par l'épingle sur laquelle elle est à cheval, et de chaque côté par les fils.

Procédé de M. Gagnebé. — J'ai dit déjà les motifs qui ont engagé M. Gagnebé à pratiquer une ligature sous-cutanée. Ainsi, tandis que le procédé que je viens de décrire est, en même temps, une ligature médiate et immédiate, celui-ci est une ligature tout à fait immédiate. Voici comment j'exécute ce procédé : Une aiguille portant un fil un peu fort entre et sort, comme pour le procédé de M. Reynaud, que je vais décrire; il y a donc une anse de fil qui embrasse immédiatement en arrière les veines. Il s'agit maintenant de les étreindre immédiatement en avant, afin que le cercle formé par le fil soit complet. Pour cela, il faut que l'aiguille rentre par le trou qu'elle a fait en sortant, et qu'elle sorte par la piqûre faite en entrant; là les deux bouts du fil se trouvent alors réunis, on peut les nouer, et ce nœud comprend le paquet de veines sans embrasser aucune partie des téguments. M. Ricord, qui a adopté ce procédé, applique ici un constricteur particulier. Une erreur historique, sans doute involontaire, une illusion peut-être, et une trop grande susceptibilité, portent M. Ricord à considérer comme une attaque dirigée contre une de ses inventions tout ce que je dis contre la ligature sous-cutanée. Il faut donc que je répète de nouveau que le principe, la méthode, appartiennent à M. Gagnebé, et que c'est contre la ligature simple, celle qui ne fait que couper les veines, que je m'élève. C'est pour cela même que j'ai abandonné le procédé suivant, celui de M. Reynaud (de Toulon). Et cependant celui-ci a un avantage de plus que la ligature sous-cutanée, puisqu'il coupe non-seulement les veines du cordon, mais celles du pont de peau qui se trouve entre les deux piqûres par où passent les fils. Mais on n'oblitère

pas pour longtemps les veines par une section simple, on ne les oblitère sérieusement que par une perte de substance.

Procédé de M. Reynaud, modifié par l'auteur. — Une aiguille droite, forte et terminée en fer de lance, et taraudée à l'autre extrémité dans le sens de son axe (fig. 663, page 230); une des extrémités d'un fil d'argent très flexible, du diamètre d'une très grosse épingle, est vissée sur cette aiguille; le fil semble donc une continuation de l'aiguille.

L'opérateur sépare les vaisseaux variqueux du canal déférent. Celui-ci est rejeté en dedans et en arrière du côté de la cloison des bourses et de la racine de la verge. Les vaisseaux variqueux sont saisis et serrés en un seul cordon par le pouce et l'index de la main gauche. Ces vaisseaux se trouvent dès lors dans un pli de la peau que les doigts ont soulevé et qu'ils bornent en arrière. L'extrémité de ces doigts sert de guide pour l'entrée et la sortie de l'aiguille; celle-ci pénètre du côté de l'index, et sort du côté du pouce; elle entraîne le fil d'argent. Une anse de ce fil est, en conséquence, passée derrière les veines variqueuses; les deux bouts sortent ainsi par les deux ouvertures du scrotum, qui se trouvent à une distance de 2 centimètres et demi, ou un peu plus, l'une de l'autre. Entre ces deux ouvertures est placé le globe d'une petite bande; c'est sur cette espèce de coussinet que le fil est noué. Au-dessous de ce nœud, on passe la sonde cannelée qui représente le bâtonnet du compresseur des artères appelé garrot, et on le fait tourner comme lui.

Il est facile de comprendre toute la simplicité de cette manœuvre. Si une constriction trop forte amenait de trop vives douleurs ou faisait naître une inflammation intense, il suffirait de faire faire au bâtonnet un tour en sens opposé aux tours qui ont serré le fil, et *vice versâ.* On pourrait aussi, si l'inflammation avait une tendance à devenir phlegmoneuse, enlever le coussinet et appliquer des topiques émollients. Dès que l'ordre serait rétabli, on remettrait la compresse sous le nœud, et l'on appliquerait la sonde cannelée comme nous l'avons indiqué plus haut; mais je me hâte d'ajouter que toujours j'ai eu à serrer l'appareil au lieu de le desserrer. Tous les trois jours, on tourne la sonde cannelée dans le sens de la constriction, laquelle est ainsi graduellement augmentée, sans que, pour serrer, on soit obligé de relâcher momentanément le fil.

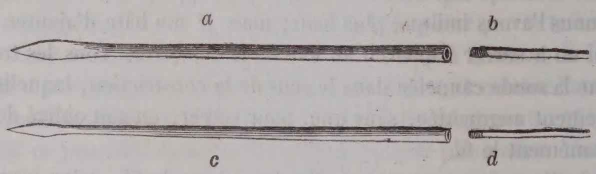
Le quinzième jour, tout peut être coupé par le fil, qu'on trouve tout à fait sous-cutané ou qui a déjà attaqué la peau elle-même. Pour avoir la complète certitude de ne laisser échapper aucune veine, on peut couper le pont de peau avec un bistouri, comme le faisait M. Reynaud, ou bien laisser le fil, qui opère lui-même cette section.

Ce procédé est, de tous, le plus simple, le plus facile; mais il ne fait pas éviter d'une manière plus sûre la récidive que le procédé de M. Velpeau; car il se borne à intercepter la circulation veineuse sur un point du cordon spermatique et sur une partie de la peau du scrotum. Mais trop souvent, quel que soit le procédé de ligature mis en usage, le sang parcourt de nouveau les

veines liées; ou bien alors elles n'ont pas été complétement oblitérées, ou bien il y a eu rétablissement de leur cavité, ce qui est dû à l'absorption plus ou moins complète des caillots. Ces circonstances me déterminèrent à lier les veines à deux hauteurs différentes. J'ai donc souvent appliqué deux ligatures : une supérieure, au voisinage de la racine de la verge, l'autre près du testicule. Je ne serrais d'abord que la ligature supérieure; l'autre devenait alors une ligature d'attente que j'étreignais plus tard. Cette double ligature laisse bien moins de chances à la récidive; mais on peut encore l'observer, malgré l'interception du sang sur deux points des veines, à deux hauteurs différentes. En effet, ces veines, conservant une longueur exagérée, permettent encore au testicule de rester à l'état de prolapsus, et il n'y a pas de perte de substance des vaisseaux, ce qui est une cause de récidive des plus puissantes. J'ai donc conçu et exécuté le projet non-seulement *d'oblitérer, de diviser les veines du cordon spermatique à plusieurs hauteurs différentes*, mais encore *de raccourcir le cordon spermatique*, *de faire éprouver aux veines une perte de substance pour produire une véritable ascension du testicule*, et cela par une opération bien simple, par une seule ligature. Pour remplir cette double indication, j'enroule les veines du cordon autour de deux fils d'argent comme une corde est enroulée sur un treuil.

Nouveau procédé de l'auteur. — *Enroulément des veines du cordon spermatique.* — Le premier temps est absolument semblable au premier temps du procédé déjà décrit. Il consiste à passer un fil d'argent derrière les veines du cordon spermatique. Pour cela, le malade étant debout devant l'opérateur, l'aiguille *a* (fig. 663) est armée d'un fil d'argent *b*. Le fil et l'aiguille traversent les bourses, guidés par le pouce et l'index, qui ont préalablement opéré la séparation entre les veines et le canal déférent (1). Celui-ci

Fig. 663.



a été porté en arrière et vers la cloison des bourses; les veines sont poussées en avant et en dehors dans un pli de la peau. Le second temps consiste à passer, avec une aiguille moins forte *c*, un autre fil d'argent *d* en avant des veines, afin que ces vaisseaux soient entre deux fils. Pour cela, l'index et le pouce,

(1) Ces aiguilles sont ici représentées de grandeur réelle. Comme on le voit, elles sont lancéolées à une extrémité ; à l'autre, elles sont taraudées dans le sens de leur axe. Vis-à-vis de cette extrémité est représenté un bout de fil d'argent qui a un pas de vis. Il y a une aiguille *a* plus forte que l'autre : c'est celle qui doit passer le fil postérieur *b*, qui est plus fort que *d*.

qui étaient en arrière des veines, sont portés devant elles, et pincent la peau dans ce sens, pour y ramener les deux ouvertures par où sortent les deux bouts du fil d'argent déjà placé. En pliant un peu ce fil, qui décrit alors un arc à convexité postérieure, on peut rapprocher beaucoup les deux ouvertures. De cette manière, on raccourcit et l'on redresse singulièrement le trajet que le second fil doit parcourir. C'est donc par la même ouverture d'entrée et par la même ouverture de sortie qu'on introduit et qu'on retire le second fil. Le fil qui est antérieur aux vaisseaux une fois placé, on redresse le plus possible celui qui est postérieur ; l'antérieur alors se courbe un peu : les veines sont donc entre les deux fils, lesquels ont encore leurs extrémités libres. La figure 664 représente les veines variqueuses, le testi-

Fig. 664.

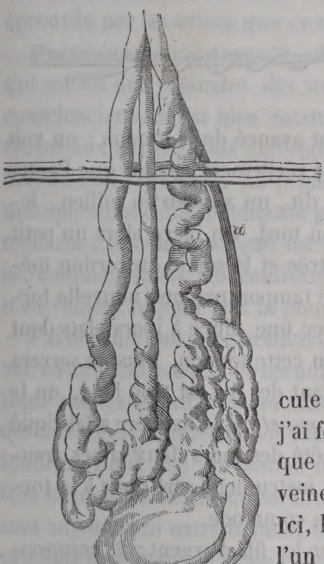
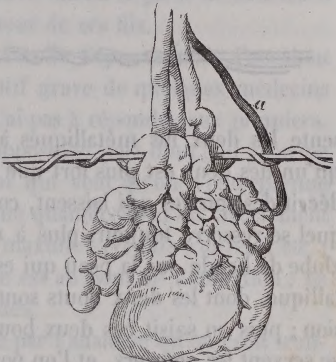


Fig. 665.



cule et le canal déférent. On voit celui-ci *a*, que j'ai fortement ombré ; il est rejeté de côté, tandis que sa place ordinaire est tout à fait contre la veine du milieu, comme l'a montré la figure 662. Ici, les deux fils d'argent viennent d'être placés, l'un en avant, l'autre en arrière des veines. Alors commence le troisième temps : il consiste à tordre les extrémités des fils. Comme ce temps est douloureux, on couche le malade, et on lui fait respirer un peu de chloroforme. D'abord la torsion n'agit que sur les fils, lesquels forment alors un anneau au milieu (fig. 666, page 232); il contient les veines. C'est le fil le plus fin qui décrit des spirales sur le plus fort. L'anneau va toujours en se resserrant. Ce premier mouvement de torsion réduit le plexus veineux à l'état de véritable cordon. Mais en continuant la torsion, les deux fils se resserrent toujours plus, et tendent à former aussi un cordon ayant une certaine résistance (fig. 666). En tournant sur son axe ce cordon métallique, il doit entraîner dans son mouvement de rotation les parties comprises entre les deux fils qui le composent. C'est ainsi que les veines s'enroulent sur ce double fil métallique, comme la corde s'enroule sur le treuil (fig. 665) ;

le canal déférent *a* est tout à fait en dehors de l'enroulement et reste intact derrière les fils.

Or les veines du cordon ont un point fixe du côté de l'abdomen, qui ne cède pas, tandis que leur extrémité inférieure fait corps avec le testicule, qui peut être mobilisé et déplacé. Cet organe est donc porté vers le point fixe, en haut, vers l'abdomen. Plus on fait de tours, plus le testicule est hissé. La laxité du tissu cellulaire des bourses favorise singulièrement ce mouvement d'ascension du testicule. La figure 665 montre à quelle hauteur le testicule peut être remonté, car auparavant il était aussi bas que la figure 664.

Il s'est formé une espèce de peloton dont la bobine est représentée par un cordon d'argent qui a ses deux bouts réunis en avant. La figure 666 repré-

Fig. 666.

sente les deux fils métalliques à un moment avancé de la torsion ; on voit qu'un des deux est plus fort que l'autre : c'est réellement sur lui que l'autre décrit des spirales qui laissent, comme je l'ai dit, un anneau au milieu, lequel se resserre toujours plus à mesure qu'on tord. On place alors un petit globe de bande sur la peau qui est entre l'entrée et la sortie du cordon métallique, dont les deux bouts sont fixés sur ce tampon par une nouvelle torsion ; puis on saisit ces deux bouts réunis avec une pince à mors plats dont se servent les ouvriers, et l'on pousse très loin cette torsion. Plus on serrera le cordon d'argent, mieux ce sera. Si le restant des fils est trop long, on le coupera avec de forts ciseaux ou avec un *coupe-net.* M. Charrière a fabriqué une pince à mors plats, qui porte sur un côté des mors deux lames tranchantes, comme les mors du *coupe-net.* Cet instrument sert donc à la torsion et à la section des fils restants. Il est très commode.

Il y a donc : 1° enroulement des veines sur les fils d'argent : 2° compression de ces veines qui sont entre les fils et devant les fils ; 3° puis section de ces vaisseaux à divers degrés de hauteur : autant de degrés qu'il y a de tours ; 4° perte de substance de ces mêmes vaisseaux. On fera bien de laisser les fils couper la peau, ou de l'inciser, car les veines superficielles qui n'appartiennent pas au cordon, et qui rampent entre lui et la peau, seront ainsi divisées ; ceci est une nouvelle chance contre la récidive. J'enlève ordinairement les fils le quinzième jour, en coupant ce qui reste du pont. On peut hâter ce temps en serrant les fils tous les jours ; mais on peut s'en dispenser si l'on veut attendre un peu plus, et les fils tomberont avec le rouleau de bande qu'ils étreignent. Les principales veines, en s'enroulant sur les fils, entraînent avec elles une foule de petites veines qui échappent aux ligatures ordinaires. Ainsi, tandis que les ligatures sous-cutanées ne divisent que les veines

principales du cordon (quand elles les divisent), ma ligature, avec enroulement préalable, ramasse et les veines principales du cordon, et les veines qui l'unissent aux diverses enveloppes des bourses; les veines immédiatement sous-cutanées, celles qui semblent sillonner le tissu même de la peau, sont aussi soumises à l'action des fils ; car j'ai soin, quand le varicocèle est ancien, quand il y a des veines variqueuses superficielles, de comprendre ces vaisseaux dans la partie de la peau qui doit être divisée : alors je laisse le pont de peau très large.

D'ailleurs, si l'on veut bien connaître les résultats, on n'a qu'à examiner avec soin les deux fils d'argent au moment où ils viennent d'être enlevés; on les verra entourés par une quantité de petits cordons mortifiés qui ne sont autres que ces veines oblitérées d'abord, coupées ensuite, et, pour ainsi dire, extirpées après mortification. Rien ne prouve mieux la perte de substance éprouvée par les veines que ce qui reste autour de ces fils.

Prétendus accidents. — La phlébite ! voilà l'épouvantail, l'accident qui est un des prétextes des uns et le motif grave de quelques médecins consciencieux. Il est bien entendu que je n'ai pas à répondre aux premiers. Quant aux autres, c'est différent, car leur opposition part d'un bon principe et d'un bon sentiment. Le principe est celui qui veut qu'on n'entreprenne une opération compromettante pour la vie que quand celle-ci est directement menacée; le bon sentiment est dicté par la maxime : *Ne fais à autrui*, etc.; or, comme, selon ces confrères, la phlébite est au bout de l'opération, ils n'en veulent ni pour eux ni pour leurs malades.

J'ai déjà dit que cette crainte était inspirée par l'analogie qu'on croit trouver entre le varicocèle et les autres varices, entre les opérations qu'on pratique sur les veines des bourses et celles qui ont été tentées sur les veines des membres, lesquelles, en effet, ont été très souvent mortelles et toujours inutiles. De là une prévention injuste contre l'opération du varicocèle. Les faits néanmoins déposent entièrement contre cette prévention, et ces faits sont aujourd'hui extrêmement nombreux : ainsi, comptez ceux qui se sont produits seulement en France depuis l'ère nouvelle qui s'est levée pour l'opération du varicocèle; consultez la pratique de Reynaud, ancien chirurgien en chef de l'hôpital de la marine à Toulon, celles de Breschet, d'Aug. Bérard, de Velpeau, etc., et vous verrez à quel énorme chiffre il vous sera possible d'arriver. Pour mon compte, j'ai déjà opéré plus de trois cents fois. Eh bien ! sur le total général, je ne sais si l'on pourrait trouver plus de cinq cas de phlébite, et, chose singulière, si on les trouvait, ce serait précisément dans la pratique de ceux qui exécutent les procédés en apparence les plus innocents. Ainsi, la ligature sous-cutanée avec un simple fil comptera le plus de malheurs. Ce que je puis affirmer sans la moindre crainte d'être démenti, c'est qu'il n'est jamais survenu *un accident qui mérite ce nom et qui puisse être attribué à mon procédé*. Bien plus, quelques-uns de mes opérés ont été pris, pendant que les fils coupaient les veines, de maladies graves, les-

quelles n'ont en rien aggravé les suites de l'opération. Ainsi, je transcris dans ma brochure (1) l'observation d'un opéré qui eut une fièvre typhoïde du plus mauvais caractère. Ce malade fut visité, d'après mon invitation, par MM. Valleix et Puche, qui constatèrent la fièvre typhoïde et son haut degré de gravité; il fut suivi par M. Cullerier, qui prit mon service pendant un voyage que je fis dans le Midi; ce collègue put constater la guérison. En 1855, je fus moins heureux : j'opérai un varicocèle chez un individu qui fut pris d'une fièvre typhoïde à laquelle il succomba. Je voulus faire l'autopsie en présence des élèves de l'hôpital du Midi et de M. Gosselin. Ce collègue disséqua lui-même les bourses, ne constata aucune trace de phlébite, et prouva, par une injection, que le canal déférent était perméable. Mais sur la muqueuse intestinale étaient les plaques, les ulcérations que l'on observe à l'autopsie des sujets morts de fièvre typhoïde. J'ai fait faire un relevé des décès de l'hôpital du Midi, qui m'a prouvé que, pendant le premier semestre de 1855, le nombre des morts était supérieur à celui d'une année en temps ordinaire. Pendant ce fatal semestre, on a perdu des malades à la suite de plusieurs opérations pratiquées sur le prépuce. En dehors de cette épidémie, j'ai vu un sujet pris, trois jours après l'opération, d'un frisson prolongé et d'une réaction violente. Je crus au début d'un redoutable accident et au premier échec de l'*enroulement*. Le testicule du côté opéré se tuméfia, la peau des bourses rougit et devint très chaude. Je fis pratiquer une large saignée, car l'opéré était jeune et vigoureux. Le lendemain, je le trouvai plus calme, et ayant à la face de petites pustules naissantes : elles se répandirent bientôt sur tout le corps, et devinrent confluentes sur le côté des bourses qui avait été opéré. Il y avait une variole assez grave, comme le sont ordinairement les varioles des adultes. Mais ici cette fièvre éruptive n'entrava en rien la cure du varicocèle, qui fut aussi prompte, aussi simple, aussi complète que dans les cas qui ne sont compliqués par aucune maladie grave. Un autre opéré a eu une autre mortification des bourses qui a atteint le testicule. Il appartenait au premier semestre de 1855.

On trouvera, dans l'observation n° 1 de ma brochure, celle d'un marchand ambulant qui eut un rhumatisme assez grave pendant l'action des fils sur les veines du cordon spermatique, et qui n'en guérit pas moins. Je possède aussi l'observation d'un tisseur de cinquante-cinq ans, qui était fort affaibli et asthmatique quand je l'opérai. Ce vieux variqueux s'était déjà fait recevoir dans mon service pour réclamer l'opération que son médecin, disait-il, lui avait conseillée, et que je lui refusai néanmoins. Je craignais pour lui et un peu pour mon procédé, je l'avoue. Je donnai donc l'*exeat* à ce malade compromettant. Je lui dis, ce qui est vrai, qu'à son âge les varicocèles ne faisaient pas souffrir, qu'il valait autant avoir cette infirmité qu'une autre, puis-

(1) *De la cure radicale du varicocèle par l'enroulement des veines du cordon spermatique*, 2e édit. Paris, 1850, in-8, p. 60.

qu'il vient une époque de la vie où il faut en avoir au moins une. Ce tisseur garda le silence et partit. Mais il paraît que je n'eus pas le don de le convaincre ou que son varicocèle le gênait réellement beaucoup pendant son travail, car il vint bientôt redemander son entrée à l'hôpital et l'opération. Cette fois je me dévouai, et *j'enroulai* ce vieillard comme les autres malades; seulement je le privai de chloroforme pendant l'opération, à cause de son asthme. L'opération date actuellement de cinq mois; elle s'est passée très simplement; mais les fils, qui coupent toutes les parties qu'ils étreignent ordinairement en quinze jours, n'ont pu être enlevés qu'après le double de ce temps. Ce malade a été vu le huitième jour par deux chirurgiens distingués de la marine, MM. J.-F. Faure et Beau, élèves et amis de M. J. Roux, qui ont suivi une de mes visites à l'hôpital du Midi pendant leur séjour à Paris. Maintenant mon opéré va mieux de son asthme, et il est débarrassé de son varicocèle. Je n'ai donc nul regret de l'avoir opéré. Je ne regrette pas non plus d'avoir refusé d'abord, car je professe toujours que, dans les déterminations à prendre pour cette catégorie d'opérations, la volonté, les instances du malade doivent avoir un grand poids.

Ainsi, un coup d'œil sur ces faits montre une action violente contre des veines nombreuses dilatées; ces vaisseaux sont divisés, comme broyés par l'*enroulement;* ils sont mortifiés dans une certaine étendue, et l'on n'observe rien de ce qui ressemble à cette terrible complication des plaies qu'on a appelée *infection purulente*, et qui veut presque toujours dire *mort!* Bien plus, pendant l'action violente des fils, pendant le travail ulcératif qui divise les veines et une portion du scrotum, apparaissent des maladies à cortége effrayant, et ces maladies ne sont qu'intercurrentes; elles passent, touchent à tout, excepté à l'opération, car celle-ci n'est pas compliquée par les maladies, et les maladies ne sont nullement aggravées par l'état traumatique. Faudrait-il donc, après avoir classé l'opération du varicocèle parmi les opérations les plus graves, faudrait-il la classer parmi les opérations bénignes?

Voici un fait, un dernier fait qui renferme plus d'un enseignement. Un garçon épicier très gros et grand, lymphatique et variqueux, fut opéré par moi du varicocèle. L'opération fut simple; la plaie qu'elle produisit se cicatrisa promptement. Je fis séjourner quelque temps ce garçon dans mes salles pour observer ce qui se passerait du côté des veines opérées. Cet épicier avait un phimosis congénital; voulant mettre à profit le temps que j'employais à observer les suites de la première opération, il en demanda une seconde. Il voulut être opéré de son phimosis. Je ne faisais pas encore alors la circoncision, et je ne réunissais pas la plaie. Je me bornai à une simple incision sur la partie du prépuce qui correspond au dos de la verge. Eh bien! après une opération si bénigne, dont l'innocuité est si généralement reconnue, éclatèrent des accidents inflammatoires qui mirent le malade à deux doigts de la mort. Il y eut phlegmon avec gangrène du fourreau de la verge, phlegmon et gangrène du scrotum. Je me vis donc forcé de pratiquer

de grandes incisions sur la verge, sur les deux côtés du scrotum ; par les plaies sortirent du pus sanieux, des lambeaux de tissu cellulaire mortifié ressemblant à de petites lanières de peau macérée. Cependant le malade, à force de soins, reprit le dessus, se rétablit peu à peu et sortit de l'hôpital, guéri de son varicocèle et des accidents de l'opération du phimosis ; mais il portait de grandes et très visibles cicatrices sur les parties génitales.

Ce garçon, s'étant exposé plus tard à la contagion syphilitique, contracta une maladie qui le mit dans l'obligation de consulter un homme de l'art, dont l'attention fut bientôt attirée par les cicatrices qui accusaient des désordres ayant motivé l'intervention d'un bon bistouri. Je ne connais pas les détails de l'interrogatoire subi par l'épicier; mais, d'après tout ce qui s'est passé autour de moi depuis, il paraît que l'opération du varicocèle fut seule signalée par le malade dans le narré de ses antécédents; il n'aurait été nullement question de l'opération du phimosis, ni de ses rapports avec les phlegmons. Tout dut être mis sur le compte de l'opération du varicocèle, et le fait fut considéré comme accablant pour cette opération, et comme fort triste pour moi. On m'apprit donc qu'un de mes opérés du varicocèle avait failli mourir des suites de l'opération, qu'il portait des cicatrices annonçant les plus graves désordres du côté des parties génitales, etc. Mais quel fut l'étonnement de ceux qui me portèrent cette *triste* nouvelle, quand j'eus prouvé, par les détails que j'ai déjà donnés, que l'opération du varicocèle était hors de cause.

La science retiendra ceci : 1° Voilà un sujet qui a subi une opération sur les veines, opération réputée très grave et qui a eu les suites les plus simples, les plus satisfaisantes; 2° on a pratiqué, sur le même sujet, une opération des plus bénignes, et qui a eu cependant les suites les plus graves, les plus compromettantes pour la vie. Pour ce dernier résultat, il faut nécessairement admettre chez cet épicier une fâcheuse prédisposition aux inflammations gangréneuses. Eh bien! sous l'opération du varicocèle, cette prédisposition est restée à l'état *virtuel*, comme on le dit dans un certain langage, et sous l'opération du phimosis elle est passée à l'état *réel*.

Il faut savoir, pour que l'enseignement de ce fait soit complet, que l'histoire de l'épicier était déjà publiée sans omission des détails qui établissent les rapports des accidents avec l'opération du phimosis, et qui innocentent l'opération du varicocèle, et la publication avait été faite dans un journal qui était lu par le confrère accusateur !

Passons, et passons vite.

M. Bonnet, qui, comme je le dirai encore, a dédaigné de puiser à bonne source pour critiquer l'enroulement, l'a accusé de produire des hémorrhagies ! Il est évident que si l'on coupe le pont de très bonne heure, comme je l'ai fait quelquefois, on aura un écoulement de sang suffisant pour faire crier à l'hémorrhagie ceux qui veulent crier. Mais le résultat est ordinairement favorable, car le dégorgement des parties s'opère alors beaucoup plus rapidement.

Si l'on veut qu'il ne s'écoule pas une seule goutte de sang, il n'y a qu'à confier aux fils seuls la section complète du pont.

Ce qu'il a de remarquable, c'est que la véritable hémorrhagie n'a été observée qu'après la ligature sous-cutanée, et cela à l'hôpital du Midi. Opéré le 19 mars 1853 par la ligature sous-cutanée. Chute des fils le 21 avril; hémorrhagie dans le tissu cellulaire des bourses; symptômes de l'anévrysme faux primitif le jour même de la chute des fils; ligature du bout supérieur du paquet veineux. Voilà la note qui m'a été remise par un témoin oculaire.

Récidives. — Je l'ai dit plusieurs fois, les médecins consciencieux qui s'opposent à toute intervention de la médecine opératoire dans le traitement du varicocèle ne puisent pas seulement leurs arguments dans le danger des opérations, mais dans leur inutilité prouvée par des récidives fréquentes. Ici l'objection est dans toute sa force, si l'on ne parle que des simples ligatures, des procédés qui ne font que couper les veines, et surtout de ceux qui n'atteignent que celles du cordon. La ligature sous-cutanée, la méthode de M. Gagnebé, sous ce rapport, est celle qui a fourni le plus de faits défavorables à la médecine opératoire. J'ai possédé dans mon service jusqu'à trois récidivistes qui avaient été opérés par cette méthode. Au moment où j'écris, il y a, dans la salle n° 11 de l'hôpital du Midi, un boulanger qui a été opéré en Allemagne par la méthode sous-cutanée, dont l'effet a été si médiocre, que ce malade dit n'avoir jamais vu diminuer sa tumeur. J'ai opéré ce malade par l'enroulement; il va sortir de l'hôpital après avoir donné son adresse et promis de se présenter chez les confrères qui désireraient constater ultérieurement si la cure a été radicale. Comme il demeure dans le deuxième arrondissement, je le présenterai à la Société du quartier, dont les membres seront autorisés à le suivre. Ce n'est pas le seul de mes opérés dont on pourra savoir la demeure; car, après la lecture de mon premier travail *Sur la cure radicale du varicocèle* à l'Académie de médecine, j'ai déposé un certain nombre d'observations, avec les noms et demeure des opérés qui m'y avaient autorisé. Je ne puis en faire autant, et d'ailleurs je ne me le permettrai jamais à l'égard des malades de mes confrères. Mais si l'on veut savoir quelle opinion on peut puiser dans la pratique des chirurgiens qui ne divisent que les veines, on n'a qu'à lire le travail de M. Hélot, lequel est un vrai plaidoyer contre la *cure radicale.* M. Hélot, qui a été interne distingué de M. Ricord, cite entre autres récidivistes, un malade qui fut opéré par ce chirurgien en 1840. Dans le cours de l'été de la même année, cet opéré, dont la guérison, dit M. Hélot, avait paru si complète, est revenu pour se faire opérer de nouveau par le même procédé (ligature sous-cutanée). Tout se passa comme l'autre fois avec une égale apparence de succès. Mais M. Hélot a revu en 1842 le malade, il a pu constater que la guérison ne s'est pas maintenue. Ainsi, voilà deux opérations pratiquées sur le même individu par la méthode sous-cutanée, et dans les deux cas il y a

eu récidive, et tout cela constaté par l'élève interne de l'opérateur, et publié depuis bientôt cinq ans, ce qui m'autorise, je crois, à en faire mention ici. Un collègue d'internat de M. Hélot fut encore opéré par M. Ricord de son varicocèle : « Moins pour obvier à la gêne qu'il éprouvait, dit l'auteur, que dans la crainte de le voir augmenter par les fatigues de l'exercice de la médecine à la campagne. J'ai su depuis (c'est toujours M. Hélot qui parle) que cette opération n'avait eu aucun résultat. » Ces faits, j'ai besoin de le répéter, sont du domaine public; ils sont consignés dans un Mémoire inséré dans les *Archives de médecine*, 1845, t. VIII, p. 287.

Ce sont de pareils résultats si souvent répétés qui ont porté, dans ces derniers temps, des esprits droits à proscrire toutes les ligatures pour en revenir à la cautérisation. Ainsi à Lyon, Bonnet; à Paris, MM. Laugier et Nélaton, tentent le caustique de Vienne. La peau des bourses est d'abord incisée, les artérioles qui donnent sont liées; puis les veines sont séparées du canal déférent. On passe sous les vaisseaux une carte pour protéger les parties qui ne doivent pas être cautérisées, et la pâte de Vienne est répandue sur les veines. On appelle cela un procédé *très simple*. On sait qu'une veine rampe contre le canal déférent, quelquefois il y en a plusieurs qui sont très intimement accolées à ce canal. De deux choses l'une : ou le caustique n'ira pas jusqu'à ces veines, et alors la récidive a lieu; ou bien ces veines sont atteintes par le caustique, et le canal déférent l'est aussi : or la lésion du canal, c'est la mort du testicule. On a voulu comparer la cautérisation à l'*enroulement*. M. Bonnet, qui a surtout fort maltraité l'*enroulement*, sa *simplicité*, n'a pas osé cependant puiser ses arguments dans sa science et sa conscience; il a préféré répéter une diatribe contre moi.

J'ai observé quelques récidives même après le procédé de Breschet, qui est, selon moi, un de ceux qui doivent le mieux résoudre le problème de la cure radicale. J'ai même opéré plusieurs récidivistes des pinces de l'ancien chirurgien-adjoint de l'Hôtel-Dieu. Un entre autres avait déjà été opéré par un des élèves les plus distingués de cet hôpital, par mon collègue, le docteur Robert, qui avait si souvent vu opérer Breschet, et qui avait répété pas mal sa méthode. Il paraît qu'après mon opération il y a eu aussi une récidive. J'ai voulu la constater, voir jusqu'à quel degré ce troisième varicocèle s'est développé; il m'a été impossible d'atteindre cet opéré, qui, je le sais, a été présenté à une clinique, ce que je ne blâme pas. Mais voici ce que mes notes me fournissent sur ce malade, qui est employé dans un bureau, je ne sais où. Il a d'abord été opéré, comme je l'ai dit, sans succès, par M. Alphonse Robert. Il était très sensible, très méticuleux, et voulut être chloroformisé dans tous les temps de l'opération. Or j'ai l'habitude de placer debout devant moi le malade, pendant que je sépare avec soin les veines du canal déférent et que je passe les fils d'argent. Pour que le malade se tienne dans cette position, je ne lui donne pas d'abord du chloroforme, j'attends le moment de l'enroulement, et je couche alors le malade. Celui-ci fut donc couché d'abord,

et c'est dans cette position que je fis la séparation des veines; or cette position horizontale est très peu favorable pour le triage des éléments du cordon. Il est donc probable que j'aurai laissé échapper quelques veines. D'ailleurs, chez un malade qui a déjà été opéré, il y a de ces vaisseaux qui restent très adhérents au canal déférent, et qu'il est facile de laisser échapper. De plus, cet employé avait un pissement de sang et des douleurs dans les reins qui annonçaient une complication. Ainsi il est très possible que cette récidive tienne, et à une mauvaise exécution de mon procédé, et à une diathèse variqueuse que n'ont pas ordinairement ceux qui sont opérés du varicocèle. Quoi qu'il en soit, c'est là une récidive sur plus de trois cents opérations; et, notez bien, récidive que je n'ai pu constater. A voir l'empressement qu'on a mis à montrer à d'autres ce malade, à entendre le bruit qu'on a fait autour de cette récidive, j'ai pensé que s'il en existait d'autres, j'en aurais eu connaissance, du moins indirectement.

Difformité. — On a reproché à mon procédé de laisser une cicatrice difforme, et ce reproche me vient précisément de ceux qui ouvrent les bubons par la pâte de Vienne! Les plus modérés ont dit : Puisque tous les procédés sont également suivis de récidive, mieux vaut employer celui qui laisse le moins de traces. Je dois donc m'expliquer sur ce point, et dire ce qui se passe après que les fils d'argent ont été enlevés ou sont tombés. La section du pont qui sépare l'entrée de la sortie des aiguilles laisse une plaie profonde et dont la réparation est lente à se faire. Il y a donc pendant un temps assez long une cicatrice inégale, dont le grand diamètre est mesuré par la largeur du pont, et dont les petits diamètres ont à peine 6 millimètres. La rétractilité, cette propriété si énergique des tissus cicatriciels, agit peu à peu dans tous les sens, et finit par réduire la difformité en une légère dépression qui se confond avec un des plis nombreux et très marqués du scrotum. J'ai revu de mes anciens malades conservant une trace si légère de l'opération, qu'il m'aurait été impossible de savoir, par la cicatrice seule, le procédé qui avait été suivi. Il faudrait que ceux qui se donnent la mission de professer la médecine opératoire ou de l'écrire, même en manuel, prissent la peine de constater les faits. Il arrive quelquefois que la portion de peau qui est au-dessus des fils, vers la verge, forme une espèce de lambeau, surtout quand on a beaucoup enroulé. Ce lambeau, après la section des chairs, reste épais, saillant; mais peu à peu il s'atrophie, diminue de volume, s'aplatit et se met de niveau avec la peau qui est au-dessous de la cicatrice, du côté du testicule.

Je dois dire en terminant que déjà cinq de mes confrères ont été opérés par ma méthode. Avant de se décider, ils ont étudié les procédés suivis sur les malades opérés par les autres méthodes. Un de ces confrères, aujourd'hui médecin distingué des armées, a fait sa thèse sur le varicocèle.

Cure radicale de l'hydrocèle.

Deux indications se présentent quand on se propose la cure radicale : 1° évacuer le liquide contenu dans la tunique vaginale; 2° modifier cette membrane de manière à empêcher qu'elle ne reproduise le même liquide.

Si l'on ne remplit que la première indication, on ne peut espérer que la *cure palliative*, parce que presque toujours le liquide se reproduit. Je ne suis pas absolu, en parlant de la reproduction de cette tumeur, parce que plus d'un fait me prouve que la simple ponction a guéri l'hydrocèle sans récidive. La manœuvre nécessaire à l'évacuation du liquide n'étant que le premier temps de l'opération pratiquée pour la *cure radicale* par l'injection, je renvoie à la description de ce procédé ce que j'ai à dire sur la *ponction*.

Pour que la *cure soit radicale*, il faut empêcher la reproduction du liquide qui remplit la tunique vaginale. On a donc agi directement sur cette membrane pour la modifier; on a employé la *cautérisation*, le *séton*, les *tentes* et autres corps étrangers, on a fait l'*incision*, l'*excision* et l'*injection*.

A. Cautérisation. — Les anciens se servaient d'un escharotique que les uns plaçaient à la partie supérieure, les autres à la partie inférieure de la tumeur; ils le renouvelaient jusqu'à ce qu'il eût ouvert le kyste pour le vider. Il en est qui arrivaient au même résultat par le fer incandescent.

Par les caustiques, la première indication, l'évacuation du liquide, n'était pas assez promptement remplie, et la seconde, c'est-à-dire la modification de la membrane, ne pouvait pas également se faire partout. C'était d'ailleurs une opération douloureuse, longue et incertaine.

B. Séton, tentes, canules, etc. — Après avoir évacué le liquide par une incision ou une ponction, on a voulu laisser dans le kyste un corps étranger qui pût l'enflammer. Cette méthode était en germe dans G. de Salicet : il voulait qu'on ouvrît la poche avec une lancette et qu'on mît dans le *pertuis* une *tente*. F. de Hilden laissait une mèche effilée; M. Larrey, un bout de sonde de gomme élastique. M. Jobert scarifie le kyste avec un très petit instrument qu'il introduit comme on le fait pour ouvrir les abcès par congestion, c'est-à-dire, comme le disait Delpech, par une voie détournée. Le séton est encore plus ancien que la tente, puisque Peyrilhe, M. Velpeau, le font remonter à Galien. On comprend avec quelle facilité ce moyen serait appliqué en se servant d'une aiguille comme celle de Boyer, laquelle entraînerait une mèche ou un ruban de toile fine. Le liquide s'échapperait par les deux ouvertures faites à la tumeur; il serait filtré par la mèche, dont le séjour dans la tunique vaginale produirait la modification nécessaire à la cure radicale.

Dans ces derniers temps, M. Baudens a conseillé de remplacer le séton par une canule : avec elle, on traverse la tumeur par le moyen d'un poinçon comme celui d'un très petit trocart; on retire le poinçon et l'on fixe cette

canule avec un fil qui l'entoure en huit de chiffre. Comme la canule a un œil vers le milieu, elle évacue le liquide, et sa présence opère la modification nécessaire à la cure radicale. M. Davat (1) vient de renouveler ce procédé; il remplace la canule par un fragment de sonde de gomme élastique qui a des ouvertures, des yeux, vers la partie moyenne. Selon M. Davat, c'est l'air qui est introduit dans la tunique vaginale par ce fragment de sonde qui provoque la modification la plus avantageuse, la plus innocente, la moins douloureuse de toutes celles qui sont provoquées par les moyens déjà usités. Pour moi, ces procédés n'agissent guère que comme le séton, dont l'application est plus simple. Tous ont le même inconvénient : ils n'agissent que sur certains points de la tunique vaginale, qui est ainsi très inégalement modifiée; de là des récidives fréquentes.

On va voir que les corps étrangers ne doivent pas toujours être rejetés.

C. Incision. — On saisit d'une main la tumeur en tirant la peau en arrière; avec un bistouri courbe, on incise d'abord cette première enveloppe, puis les autres tissus; ou bien on pénètre d'un seul coup dans le kyste; à la place du liquide qu'on vide, on met de la charpie seule ou trempée dans du vin chaud, comme je l'ai vu faire une fois sur un enfant. Cette méthode est une des plus rationnelles; elle est promptement exécutée, et peut être moins douloureuse que l'*injection* au vin. Dupuytren l'employait quand il conservait des doutes sur la nature de la tumeur qu'il allait opérer. Il pratiquait d'abord l'incision de la peau assez largement, ponctionnait ensuite avec la pointe du bistouri, et, si le liquide que faisait sortir cette ponction lui apprenait qu'il avait affaire à une hydrocèle, il agrandissait l'ouverture du kyste et le tamponnait avec de la charpie sèche. Si, au contraire, la ponction lui prouvait qu'il avait affaire à un sarcocèle, il disséquait la tumeur et l'emportait. D'ailleurs, quand le kyste est multiloculaire, l'incision est toujours préférable; elle est plus méthodique que le séton, la tente et la canule, parce qu'elle permet de tamponner régulièrement, d'appliquer des brins de charpie sur tous les points de la tunique vaginale, qui se trouve ainsi enflammée dans toute son étendue.

D. Excision. — L'excision n'est pas à dédaigner dans des cas spéciaux : par exemple, quand la tunique vaginale est dure, très épaissie. C'est par ce procédé que j'ai opéré à l'Hôtel-Dieu un sujet qui avait une tunique vaginale épaisse, dure. J'imitai Dupuytren; je saisis le testicule en arrière avec la main gauche, qui le pressait comme on presse un noyau de fruit qu'on veut lancer au loin; je fis une incision sur le plus grand diamètre de la tumeur; les lèvres de la plaie s'écartèrent considérablement : alors, avec la pointe du bistouri, je perçai la coque et j'agrandis cette ouverture dans le sens de la première incision. Sur chaque bord de cette plaie faite à la tunique vaginale, je fis une incision, ce qui me donna quatre lambeaux que

(1) *Gazette médicale*, 9 février 1850.

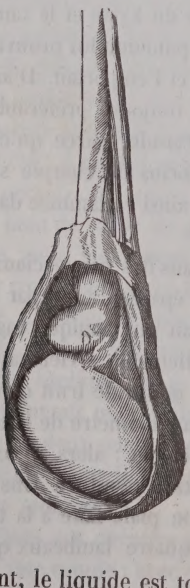
j'excisai à leur base et le plus près possible du testicule. Je pansai mollement avec de la charpie fine. Il se déclara une vive inflammation des bourses et du testicule dont je triomphai facilement, et la cure fut radicale.

Cet exemple prouve mieux que tous les raisonnements l'excellence de l'excision dans des cas exceptionnels. Il est certain qu'ici la simple incision avec tamponnement, et l'injection la plus irritante n'auraient pu faire disparaître cette coque dure, qui aurait renouvelé continuellement l'hydrocèle.

E. Injection. — L'injection est aujourd'hui généralement employée. Indiquée déjà par Celse, elle a été surtout pratiquée et très expressément recommandée par Lambert (de Marseille) dont les Commentaires et les observations ont été publiés en 1677. Ce chirurgien se servait de l'eau phagédénique. Beaucoup d'autres liquides ont été essayés : l'eau froide, le lait, l'air même. On a employé surtout l'alcool et plusieurs vins, le médoc, le porto. Gerdy (1), dans la discussion soulevée par le mémoire de M. J. Roux, dit avoir employé le plus souvent une solution aqueuse d'alun saturée et à froid. Dupuytren et Boyer ont fait adopter le gros vin rouge seul ou avec un peu d'alcool, et dans lequel on fait bouillir des roses de Provins.

On se sert d'une demi-seringue appelée *seringue à hydrocèle*. Il faut plusieurs bassins, soit pour contenir le vin à injecter, soit pour recevoir le contenu de l'hydrocèle. Le malade est couché; le chirurgien saisit la tumeur comme je l'ai dit tantôt pour l'excision. Il s'est bien assuré qu'il a affaire à une hydrocèle. Il connaît la situation du testicule. La figure 667 représente une hydrocèle qui a été ouverte ; elle montre bien la position du testicule par rapport au kyste. Alors le trocart, tenu de la main droite, est enfoncé par un coup sec à la partie inférieure et externe de la tumeur. Une résistance vaincue, quelquefois une gouttelette de liquide qui passe entre la canule et la plaie, la profondeur à laquelle l'instrument est parvenu, le mouvement qu'on imprime à sa pointe, tels sont les indices de l'ouverture de la poche. La main gauche abandonne alors la tumeur, saisit et fixe bien le trocart près de la peau ; la main droite retire le poinçon. Le liquide sort par la canule, qu'on dirigera dans tous les sens du kyste, et qu'on enfoncera peu à peu, à mesure que la quantité de sérosité diminuera. Le testicule, au lieu d'être en bas, en arrière et un peu en dedans de la tumeur, peut être en avant, le liquide est tout à fait en arrière. Ainsi le 2 mai 1849, j'ai opéré à

Fig. 667.



(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris, 1846, t. XI, p. 321.

l'hôpital du Midi deux malades qui avaient le testicule dans cette position anormale. Si l'on avait piqué sur le lieu indiqué par les classiques, le trocart eût embroché le testicule. Il a fallu piquer en bas et en arrière ; après l'évacuation du liquide, on a pu constater que le testicule était en avant de la canule du trocart, tandis qu'il est ordinairement en arrière.

La seringue est chargée ; le liquide a environ trente-deux degrés. Le siphon est adapté à la canule du trocart, et l'aide pousse doucement l'injection jusqu'à ce que la tumeur soit à peu près reproduite. Pendant ce temps, l'opérateur se gardera d'abandonner la canule. On laisse séjourner l'injection environ cinq minutes, pendant lesquelles l'opérateur tient le pouce devant le pavillon du trocart pour boucher la canule. On vide, après ce temps, la tumeur, pour la remplir une seconde fois. Il est inutile, quand le liquide est suffisamment chaud et suffisamment animé, de revenir à une troisième injection, comme le font quelques praticiens. Il faut vider complétement la tumeur, faire sortir jusqu'à la dernière goutte de liquide : pour cela on exercera des pressions douces, répétées sur tous les points qui correspondent à la tunique vaginale, le tout avant de retirer la canule et pendant qu'on la retire.

M. Velpeau a fait de nombreuses expériences qui tendent à prouver que l'injection avec de la *teinture d'iode* et l'eau aurait moins d'inconvénients que l'injection vineuse : 30 à 120 grammes de liquide suffiraient ; il n'est pas nécessaire d'en remplir la tunique vaginale pour que l'effet désiré se produise, et l'on se dispense même de retirer tout le liquide, parce qu'il est absorbé. Il est aussi absorbé quand, par accident, il se met en contact avec le tissu cellulaire. Il ne donne donc pas lieu à des abcès et à la gangrène du scrotum comme le vin. En malaxant la tumeur, on met le liquide en contact avec toute la surface à modifier. Une petite seringue à urèthre suffit pour l'injection. On la remplit trois ou quatre fois si la tumeur est très volumineuse. Comme on n'est pas obligé de distendre la tumeur, on craint moins le reflux du liquide. L'opération est simplifiée, car on n'a besoin ni de seringue *ad hoc*, ni d'aucun autre préparatif. La douleur est moindre, et la réaction moins forte. En mai 1837, M. Velpeau possédait trente-huit faits de guérison. Il n'a pas constaté un accident. La moyenne du traitement a été de douze jours. Voilà, selon le professeur cité, les avantages des injections iodées. J'y reviendrai.

Je vais parler maintenant de quelques modifications opératoires nécessitées par des circonstances qui tiennent au volume, à la multiplicité de la tumeur, etc. ; je décrirai ensuite les phénomènes qui suivent l'injection et les accidents auxquels elle peut donner lieu.

Quand la tumeur a un très grand volume, il est imprudent de la vider en entier pour la remplir complétement de vin chaud. Une vive inflammation, sévissant sur une si large surface, pourrait susciter une réaction qui ne serait pas sans danger. Le même danger pourrait provenir de l'injection de deux

hydrocèles dans la même séance. Il vaut mieux alors, dans le premier cas, essayer quelques ponctions en se bornant à la cure palliative, et n'en venir à l'injection que quand il se serait opéré un retrait du kyste. Dans le second cas, c'est-à-dire quand il y a deux hydrocèles sur le même individu, il est plus prudent de n'opérer d'abord que sur un côté, et de n'entreprendre l'autre opération qu'après la réussite de la première. Il pourrait bien arriver que la première opération rendît la seconde inutile, car on a vu l'inflammation d'une tunique vaginale exciter assez l'autre séreuse pour donner lieu à la résorption du liquide qu'elle contenait et à la guérison : aussi c'est le cas ici d'appliquer le principe des opérations en deux temps.

Au lieu de redouter l'inflammation, il faut craindre quelquefois qu'elle ne suffise pas au travail nécessaire à l'adhésion des surfaces contiguës de la séreuse : c'est ce qu'on observe chez certains vieillards dans des cas d'hydrocèles très anciennes, avec épaississement du kyste. Mais il ne faudrait pas du premier coup rendre beaucoup plus active l'injection ; il vaudrait mieux n'en venir là qu'après avoir constaté l'insuffisance d'une injection ordinaire.

Le pansement, à la suite de l'opération de l'hydrocèle par injection, est extrêmement simple, on pourrait même s'en dispenser ; cependant on est dans l'usage de recouvrir les bourses avec des compresses trempées dans le même vin qui a servi à l'injection. On les renouvelle deux fois par jour, jusqu'au cinquième ou sixième jour, époque à laquelle l'inflammation est parvenue au degré d'acuité suffisant pour opérer la guérison. On remplace alors les compresses par des cataplasmes émollients.

Le contact, dans la tunique vaginale, d'un liquide irritant comme le vin chaud, est la cause d'une inflammation de cette membrane, qui s'étend plus ou moins au testicule. C'est vers le quatrième jour que cette inflammation se révèle avec tous ses caractères; quelquefois, le lendemain même de l'opération, on la voit apparaître, tandis que, chez certains malades, elle n'est développée que le sixième jour. J'ai constaté ce développement le soir même d'une opération que j'ai pratiquée avec M. Morel-Lavallée. Cette inflammation rend aux bourses le volume qu'elles avaient avant l'opération, c'est-à-dire que la tumeur se reproduit ; mais il y a plus de chaleur, douleur tensive, rougeur même, c'est-à-dire les caractères de l'inflammation ; elle est même assez vive pour exciter une réaction, une vraie fièvre. Le huitième, le dixième jour, l'inflammation commence à s'éteindre, la tumeur s'affaisse. Il convient alors de revenir aux compresses résolutives, qu'on avait abandonnées pour les cataplasmes émollients. Quand la résolution se fait trop attendre, on doit en venir à l'onguent mercuriel, aux pommades iodurées, etc. On devra toujours bien soutenir les bourses, pendant tout le traitement de l'inflammation produite par l'injection. Pour que cette inflammation soit réellement curative, il faut qu'elle se renferme dans les bornes d'une inflammation adhésive, et qu'elle ne se propage pas trop aux tissus environnants. Alors il se fait, dans la séreuse, un dépôt d'une matière demi-liquide, demi-transparente :

c'est la matière dite *lymphe plastique*, laquelle, en s'épaississant, en s'organisant, fait adhérer la portion pariétale de la tunique vaginale avec la portion testiculaire. Comme il n'y a plus de cavité possible autour du testicule, il n'y a plus d'épanchement possible.

Quand l'inflammation dépasse les bornes de cette inflammation salutaire, ou quand elle revêt une autre nature, le tissu cellulaire se prend, et l'on a alors des abcès, des gangrènes des bourses. Blandin parle même de l'extension de l'inflammation aux veines, ce qui occasionna la mort du malade. Cet accident est très rare ; je ne connais même que ce fait cité par Blandin (1). La gangrène est beaucoup plus fréquente. Pour mon compte, je l'ai observée quatre fois ; deux fois dans le service de Boyer. Cette gangrène peut être produite par une extension de l'inflammation ; mais c'est surtout le contact du vin sur le tissu cellulaire des bourses qui l'occasionne, ce qui arrive principalement quand la canule n'est pas convenablement fixée pendant l'injection. Son bout abandonne la cavité de la séreuse, se met en rapport avec le tissu cellulaire du scrotum ; comme l'aide pousse toujours l'injection, le liquide, au lieu de parvenir dans la tunique vaginale, s'infiltre sous la peau. L'infiltration peut avoir lieu par une déchirure de la tunique vaginale, déchirure qui s'opère, au moment de l'injection, quand on distend trop cette membrane. Le liquide peut aussi passer entre la canule et les tissus qui composent les bourses, au moment de l'injection, ou bien quand la canule est enlevée avant l'évacuation de tout le liquide ; ce liquide, en traversant le trajet que lui a tracé le trocart, peut s'infiltrer encore. Guéprate, chirurgien distingué de la marine, a imaginé un trocart qui mettrait le malade à l'abri du passage du liquide entre la canule et le tissu cellulaire.

M. Velpeau pense que ces accidents peuvent être évités en substituant au vin la solution d'iode ; car, tandis que le premier de ces liquides mortifie les tissus qu'il touche, l'iode ne les excite qu'au degré voulu pour que son absorption ait lieu. Mais on répond naturellement que, puisque la solution d'iode est si inoffensive, elle n'irritera pas suffisamment la séreuse du testicule, et, au lieu d'une cure radicale, on n'obtiendra alors qu'une cure palliative. A ce raisonnement très juste, M. Velpeau répond par des guérisons radicales dont le chiffre s'élevait déjà à trente-sept en 1837, à quatre cents en 1846. Cette question n'est cependant pas résolue, car M. Velpeau trouverait facilement des praticiens qui pourraient opposer à ce chiffre un chiffre trois fois plus élevé de succès obtenus par l'injection vineuse, sans qu'aucun accident soit venu compromettre sérieusement une seule fois la vie des opérés. Les accidents dus à l'inexpérience, à l'inattention des opérateurs, ne peuvent être raisonnablement imputés à la méthode. Par cela même que M. Velpeau a signalé les accidents qui sont dus à l'excès de distension, il les rendra moins possibles. Restent ceux qui sont dus à l'excès d'inflammation,

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. X, p. 128.

à la propagation de celle-ci aux veines. J'avoue que ceux-ci ne peuvent, le plus souvent, être attribués à l'opérateur ; car il est des individus qui, après une simple piqûre de sangsue sur les bourses, sont pris d'érysipèle phlegmoneux. Il est vrai que, sur de pareils sujets, l'injection vineuse donnera lieu à de plus grands désordres ; mais si réellement le liquide iodé produit une inflammation, quand il pénètre dans la tunique vaginale, je doute qu'il soit complétement innocent chez les individus pour lesquels toute inflammation est grave. Si, au contraire, l'iode guérit sans enflammer, la question change complétement de face, car un autre ordre de faits surgit alors, et il faudra les voir au grand jour de cette philosophie médicale qui aperçoit autre chose, après une stimulation quelconque qu'une inflammation à naître. Les expériences de M. Velpeau sont donc de nature à jeter un grand jour sur la thérapeutique de l'hydrocèle et sur l'histoire des réparations organiques. Il faut donc qu'elles soient multipliées et variées. Gerdy, dans la discussion à l'Académie de médecine, a soutenu l'opinion qui admet que la guérison de l'hydrocèle n'implique pas nécessairement l'effacement, l'adhésion naturelle de la séreuse.

L'Académie de médecine s'est occupée, en 1846, de l'injection iodée. Une longue discussion a été provoquée par un rapport de M. Velpeau sur un travail de M. Jules Roux, professeur à Toulon. MM. Velpeau, Bérard, Laugier, Jobert, se sont montrés partisans des injections iodées. MM. Roux. Gerdy, Blandin, ont soutenu la supériorité des injections vineuses. Comme on le sait, après ses discussions, l'Académie ne vote pas sur la question, mais sur les conclusions du rapport, de sorte que je ne puis donner ici l'opinion de cette Société ; mais vous ferez bien de lire les discours prononcés à cette occasion (1). Pour moi, voici ma pensée : L'opération de l'hydrocèle par l'injection vineuse est peut-être l'opération chirurgicale sur laquelle on puisse le plus compter. Il n'en existe pas qui réussisse plus souvent, et quand il y a insuccès ou accident, on peut presque toujours accuser, non l'opération, mais l'opérateur : il a été ou négligent ou inhabile. Cependant il faut avouer que cette injection est évidemment plus douloureuse, et qu'il reste encore quelques cas, très rares à la vérité, où malgré tous les soins possibles, toute l'habileté possible de la part de l'opérateur, il peut survenir des accidents, puisqu'on les a observés précisément dans la pratique des hommes qui jouissent de la réputation chirurgicale la mieux méritée ; de sorte qu'au point de vue de l'*innocuité*, de la *bénignité*, je crois que les injections iodées doivent être mises en première ligne. Peut-on en dire autant, si l'on se place à celui de l'*efficacité*, de la *certitude* de la cure radicale ?

(1) *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, t. XI, p. 289 à 423. — Voyez aussi le Mémoire de M. J. Roux, *Mémoires de l'Académie de médecine*. Paris, 1847, t. XIII, p. 514. — Velpeau, *Des injections médicamenteuses dans les cavités closes*. Paris, 1846, in-8.

Comme M. Velpeau, je ne vois pas seulement dans l'emploi de l'iode la guérison de l'hydropisie, de l'épanchement séreux ou sanguinolent, mais la fonte des engorgements complicatifs : ainsi les épaississements de la tunique vaginale, les tuméfactions de l'épididyme par inflammation spécifique ou par tuberculisation.

[Les chirurgiens *contemporains* sont encore partagés d'opinion relativement à la préférence à accorder, soit aux injections vineuses, soit aux injections avec la teinture d'iode. On reproche surtout au vin chaud d'exposer à la *gangrène du scrotum*, mais cet accident peut être facilement prévenu, si l'opération est pratiquée d'une manière convenable ; on a également prétendu que les injections vineuses sont plus douloureuses que les injections iodées. Je puis assurer que j'ai entendu des malades opérés par l'iode se plaindre vivement. D'un autre côté, il est incontestable que les injections avec le vin donnent des guérisons beaucoup plus sûres que les injections avec la teinture d'iode. J'ai vu, depuis quelques années, un certain nombre de malades opérés par l'iode revenir peu de temps après, dans un autre hôpital, réclamer une nouvelle opération. On a surtout attribué à l'iode l'avantage de guérir l'hydrocèle sans oblitérer la tunique vaginale ; or d'après les observations de M. Gosselin (1), l'oblitération de la tunique vaginale aurait pour effet de produire une *anémie* de la substance du testicule et une diminution de la sécrétion spermatique. Ces dernières assertions sont loin d'être définitivement démontrées pour nous ; ainsi les résultats mêmes des autopsies pratiquées par M. Hutin (2), aux Invalides, sur des sujets opérés de l'hydrocèle, plusieurs années auparavant, par les injections iodées, démontrent que l'oblitération de la séreuse est encore assez fréquente dans ce cas. En second lieu, les observations de M. Gosselin sur l'anémie du testicule consécutive à l'oblitération de la tunique vaginale sont trop nouvelles pour qu'on les accepte définitivement. Je crois donc que les injections vineuses sont préférables aux injections d'iode et qu'elles produisent une guérison beaucoup plus certaine et plus durable.]

Après l'injection, de l'air ou des gaz peuvent être retenus dans la tunique vaginale, passer dans le tissu cellulaire, ce qui ne saurait être considéré comme un accident, car peu à peu ces fluides sont résorbés.

Il y a des accidents qui se rattachent au premier temps de l'opération. Le trocart peut, en effet, rencontrer le testicule et le blesser ; il peut aussi piquer l'artère du cordon quand celui-ci est épanoui au-devant des bourses, comme je l'ai dit en parlant des hernies anciennes, ou bien une des branches des honteuses qui nourrissent les bourses aura été atteinte. Aucun de

(1) Additions à la traduction de la 2e édit. de Curling, *Maladies du testicule*, p. 163.

(2) *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, t. XVIII, p. 1027 et suiv., séance du 28 juin 1853.

ces accidents n'est immédiatement grave. J'ai dit, en parlant des plaies du testicule, que leur danger avait été exagéré. Cependant, c'est encore une circonstance qui doit engager le chirurgien à s'assurer, par tous les moyens possibles, de la position de cette glande, pour ne pas l'atteindre. Quant à l'hémorrhagie, elle n'a pas non plus une grande gravité, et cela que le sang vienne d'une lésion artérielle ou d'une exhalation sanguine qui s'est opérée dans la tunique vaginale. Il n'y a, dans les premiers moments, qu'à appliquer des compresses trempées dans l'eau blanche à une température basse. A l'hydrocèle alors succède une hématocèle, qu'on traite comme nous l'avons indiqué précédemment.

Castration.

L'ablation du testicule est une opération très grave ; on ne doit l'entreprendre que pour des dégénérescences *malignes*, pour les vrais cancers du testicule. Selon moi, A. Cooper se décidait un peu trop facilement à cette opération. Ainsi, il m'est impossible d'approuver les castrations qu'il a pratiquées pour des cas de névralgie des testicules, et souvent il a conseillé cette opération pour des kystes dont l'influence n'est pas suffisamment nuisible.

C'est donc pour les squirrhes et les encéphaloïdes du testicule qu'il faut réserver la castration. Mais la récidive presque immanquable de ces dégénérescences, surtout de l'encéphaloïde, devra faire encore hésiter l'opérateur et le rendre surtout très réservé dans les promesses de guérison qu'on pourra lui demander. L'opération, d'ailleurs, ne doit être entreprise que quand les bornes du mal sont bien établies, et quand l'état général peut faire espérer que si la récidive a lieu, elle n'arrivera que plus ou moins tard. Que cette appréciation est difficile ! que de perspicacité il faudrait à un praticien pour pressentir avec succès les dispositions de l'organisme, quand on va entreprendre une pareille opération ! On a vu des castrations pratiquées pour des cancers très peu avancés, très bornés, sur des sujets dont la constitution paraissait excellente; on a vu ces opérations être suivies avec une rapidité effrayante d'une infiltration de la matière cancéreuse dans les viscères, surtout dans le foie.

Pour éviter la castration, on n'a voulu attaquer que le pédicule de l'organe séminal : ainsi M. Maunoir a lié l'artère spermatique, et Morgan excise le canal déférent dans l'étendue de deux pouces. Il n'est pas nécessaire d'attendre les faits pour se convaincre que de pareilles opérations ne pourront rendre sa structure à un organe qui l'a perdue.

Manuel opératoire. — La castration est une opération qui, dans le plus grand nombre de cas, n'offre pas de grandes difficultés. Elle est bien nettement divisée en deux temps : 1° incision de la peau et dissection de la tumeur; 2° section du cordon testiculaire.

Premier temps. — La peau sera simplement divisée si elle est saine et si la tumeur n'est pas très volumineuse. La division de cette enveloppe est ordinairement faite selon la direction du cordon testiculaire et devant la tumeur. Ainsi pratiquée, la dissection de la tumeur et l'isolement du cordon sont plus faciles.

M. Aumont a proposé d'inciser en arrière de la tumeur, et cela pour que la cicatrice ne soit pas apparente, et pour que les humeurs produites par la plaie ne séjournent pas dans le fond. Le premier motif me paraît futile ; quant à la stagnation des humeurs, si l'on veut l'éviter, on prolongera un peu vers le périnée l'incision ordinaire, ce qui facilitera beaucoup les autres temps de l'opération.

La peau doit être tendue par un aide ou par l'opérateur lui-même, qui saisit la tumeur en arrière, avec la main gauche et tire la peau dans ce sens. L'incision part un peu au-dessus de l'anneau inguinal, et arrive un peu au-dessous de la tumeur, au point le plus déclive des bourses. En tirant toujours en arrière avec la main gauche, on entraîne la peau dans ce sens, et la tumeur glisse en avant. Pour favoriser sa désinvolture, avec le même bistouri qui a servi à faire la première incision, on coupe les brides formées par le tissu cellulaire lâche des bourses.

Quand la tumeur est trop volumineuse et la peau altérée, au lieu d'une simple division droite, on en fait deux courbes qui se regardent par leur concavité, et l'on cerne ainsi un lambeau de tégument qui reste sur la tumeur ; puis on procède à la dissection de celle-ci, comme je viens de le dire.

Deuxième temps. — Le cordon est isolé. Faut-il le couper avant d'en avoir fait la ligature, ou bien cette ligature doit-être elle pratiquée d'abord ? Doit-on lier le cordon en masse ou seulement les vaisseaux séparément ? Enfin peut-on se dispenser de toute ligature en se contentant d'une légère compression, comme le faisait J.-L. Petit, et comme le veut Theden (1), qui attribue à la ligature des accès d'épilepsie, ou d'une torsion modérée, comme le conseillait Ledran ?

Ces questions ont été traitées très longuement par les auteurs de médecine opératoire, et l'on a fini par convenir que ces différents procédés avaient à peu près le même résultat. La ligature préalable est faite pour empêcher la rétraction du cordon, qui entraînerait et cacherait ainsi les artères à lier; mais cette rétraction n'a lieu que dans des cas très exceptionnels, quand la tumeur a fortement tiraillé le cordon qui revient sur lui-même dès qu'il n'a plus ce lourd poids à porter. La ligature en masse est préférée par ceux qui visent à la célérité. On pourrait donc l'employer dans les cas où la dissection préalable aurait été très longue. Dans les cas ordinaires, on peut se contenter de lier les vaisseaux et de couper les autres parties du

(1) Voyez *Progrès ultérieurs de la chirurgie.*

cordon. Quant à la pratique de Petit et de Ledran, elle prouve que les moyens hémostatiques pourraient, à la rigueur, être négligés. Cependant on devra lier le plus possible : c'est plus prudent. Voici un procédé qui concilie à la fois la célérité et la sûreté. Je vais le décrire d'après une note fournie par M. Jules Roux.

M. Reynaud, premier chirurgien en chef de la marine au port de Toulon, considérant que tous les procédés dans lesquels le cordon est attaqué, pendant le premier temps de l'opération, entraînent plus de longueur, et donnent moins de facilité pour lier les artères et disséquer la tumeur, employait le procédé suivant. Il faisait d'abord une incision linéaire ou elliptique, selon que l'état des parties exigeait ou non qu'une partie de la peau fût sacrifiée : il disséquait la tumeur de bas en haut ou du scrotum vers l'anneau inguinal ; quand celle-ci était achevée, le testicule malade restait suspendu au cordon. Alors seulement il saisissait avec le pouce et l'indicateur de la main gauche le peu de parties molles qui existent au-dessus du canal déférent ; il introduisait à plat, entre ce canal et les tissus situés au-dessus, un bistouri pointu ; il en tournait le tranchant en haut, et divisait toutes les parties situées au-devant de lui. Dans ce moment seulement, le tronc de l'artère spermatique ou les deux branches résultant de sa division sont coupées, et il est facile de les lier. On divise ensuite, et de la même manière, le peu de parties molles restées au-dessous du canal déférent. Le rameau que l'artère épigastrique envoie à ce conduit, et quelquefois celui que l'artère ombilicale lui fournit, sont divisés et liés ; la ligature de ces vaisseaux se fait avec facilité, sans qu'on ait à craindre que la rétraction les entraîne dans le canal, puisque le conduit déférent est encore uni aux testicules. Enfin, quand on s'est bien assuré qu'on n'a plus à redouter une hémorrhagie de ce côté-là, on coupe le canal déférent.

Le pansement doit être celui des plaies qui doivent suppurer. Cependant, quand la surface traumatique est très considérable, on devrait diminuer son étendue en réunissant la moitié supérieure de la plaie par les serres-fines. Quand la tumeur enlevée n'est pas considérable et que la plaie est peu étendue, je réunis tout avec des serres-fines. Je me sers même de celles à mors plats pour arrêter le sang fourni par les artères du cordon. De cette manière je ne fais point de ligature.

Selon M. Jobert, un des inconvénients du procédé ordinaire est de laisser une cavité profonde où les liquides s'accumulent, croupissent et s'opposent d'une manière absolue à la réunion immédiate. Les modifications proposées par Aumont pour prévenir cet amas de liquides sont peut-être encore moins bonnes que le procédé primitif. M. Jobert y a donc renoncé ; mais, en y réfléchissant, il a imaginé le procédé en *coquille*, qui, selon lui, satisfait à toutes les indications, sans offrir l'inconvénient signalé plus haut. Ce procédé consiste à découvrir le testicule par une incision demi-circulaire à convexité inférieure. Le bistouri, tenu comme une plume à écrire, est plongé à la

partie inférieure du canal inguinal, et conduit de haut en bas le long du côté externe et antérieur de la tumeur jusqu'à sa base, où il se recourbe pour gagner le côté interne et remonter vers l'anneau sans se prolonger jusqu'à celui-ci. Les lèvres de la plaie s'écartent presque d'elles-mêmes, et il suffit de promener le bistouri sous le lambeau antérieur d'abord, puis sous le lambeau postérieur, pour isoler le testicule. On lie les vaisseaux chemin faisant, et l'on procède par petits coups à la section du cordon. Il reste vraiment alors une sorte de coquille dont les valves s'adaptent parfaitement l'une à l'autre, et sont par conséquent dans les conditions les plus favorables à la réunion immédiate, qui n'est point entravée par des liquides.

Le testicule retenu dans un point du canal inguinal peut dégénérer dans cette région. La dégénérescence des bourses peut s'y prolonger en suivant le cordon testiculaire; l'opération devient alors beaucoup plus chanceuse, beaucoup plus difficile. En effet, il est impossible de connaître parfaitement les bornes du mal avant l'opération. Ce n'est, pour ainsi dire, qu'au dernier temps de celle-ci qu'on sait toute l'étendue de la lésion pour laquelle on opère, et il peut arriver que la nécessité vous force de ne pas compléter l'opération; presque toujours il vous faudra pénétrer dans le bassin, ce qui est souvent difficile et fort dangereux pour le malade. Le praticien sage devra donc s'abstenir d'entreprendre une pareille opération. Ici je dois m'expliquer : ce n'est pas seulement la difficulté de l'opération, ce n'est pas seulement parce qu'on est obligé de pénétrer dans une grande cavité que je conseille de s'abstenir ; c'est surtout parce que toutes ces difficultés, tous ces dangers, n'ont pour résultat ordinaire que l'extirpation d'un mal dont la reproduction est d'autant plus facile que là où l'on opère il est presque impossible de distinguer les limites du cancer. C'est bien différent quand on pratique sur la même région une opération qui consiste à débrider une hernie ou à ouvrir un abcès ! Ici on attend et l'on peut se promettre un résultat bien plus avantageux.

SECTION TRENTE-SIXIÈME.

MALADIES DU PÉNIS.

Anatomie.

Le *pénis*, destiné à la copulation et à l'excrétion de l'urine, est situé à la partie inférieure de l'abdomen, devant la symphyse des pubis; libre à son extrémité antérieure, il est fixé par sa racine à l'arcade ischio-pubienne, et par un ligament à la symphyse des pubis. Outre la peau qui le recouvre, les vaisseaux et les nerfs qui s'y distribuent, il y a à considérer dans le pénis trois parties: le *gland*, le *corps caverneux*, et la *portion spongieuse de l'urèthre*.

1° *Gland*. — Il forme l'extrémité antérieure; c'est un corps arrondi, coupé obli-

quement d'arrière en avant et de haut en bas, aux dépens de la face inférieure; il coiffe le corps caverneux, auquel il est uni par un tissu fibreux très résistant. A l'extérieur, la limite entre le corps caverneux et le gland est établie par une rainure assez profonde, située en arrière du gland, lequel est perforé, à son sommet, par le méat urinaire, orifice extérieur de l'urèthre, dont il n'est que l'extrémité renflée. Le tissu spongieux qui constitue le gland est revêtu par un prolongement de la muqueuse de l'urèthre qui, en arrière, se continue avec la peau. Le derme de cette muqueuse est garni de papilles, et de nombreuses glandes sébacées s'ouvrant en arrière sur la couronne du gland. Un repli de la peau, appelé *prépuce*, le recouvre plus ou moins.

2° *Corps caverneux.* — Il naît des branches ischio-pubiennes par deux racines aplaties et effilées qui viennent se réunir sur la ligne médiane au niveau de la partie inférieure de la symphyse des pubis. Une cloison fibreuse médiane constitue cette séparation primitive; mais elle est très incomplète, surtout en avant, et les deux moitiés du corps caverneux communiquent largement entre elles. Les deux racines du corps caverneux sont recouvertes par les muscles ischio-caverneux. L'angle qu'elles forment est occupé par le bulbe et le commencement de la portion spongieuse de l'urèthre. L'extrémité antérieure du corps caverneux est amincie et s'enfonce dans une excavation que présente le gland. Sa face inférieure est creusée en gouttière pour recevoir l'urèthre. Sa face supérieure est fixée à la symphyse pubienne par une lame fibreuse qu'on appelle *ligament suspenseur de la verge*. Une membrane fibreuse extensible et très résistante enveloppe le corps caverneux et envoie dans son intérieur une multitude de lamelles qui forment des aréoles tapissées par la membrane interne des veines. Ces vaisseaux, réduits à leur tunique épithéliale, perdent ainsi leur caractère normal dans le corps caverneux pour constituer un tissu éminemment érectile.

3° *Portion spongieuse de l'urèthre.* — Elle commence en arrière par un renflement qu'on appelle le bulbe; mais bientôt les parois du canal s'amincissent. L'urèthre, logé dans la gouttière de la face inférieure du corps caverneux, y forme une saillie qui donne à la verge une forme triangulaire quand cet organe entre en érection. Les différences, quelquefois considérables, qu'on rencontre dans la longueur de la verge, nous rendent compte de celles qu'offre également la longueur de l'urèthre. Les parois de ce canal sont formées par un tissu spongieux érectile comme celui du corps caverneux, mais revêtu d'une membrane fibreuse beaucoup plus mince. La muqueuse qui recouvre sa face interne contient dans son épaisseur un assez grand nombre de follicules muqueux qui s'ouvrent obliquement à sa surface.

La *peau* qui recouvre la verge est très fine et doublée d'un tissu cellulaire lamelleux qui l'unit lâchement au corps caverneux et lui permet des mouvements de glissement très étendus. Le raphé du scrotum se continue à la face inférieure de la verge, et le dartos vient s'y terminer en se confondant avec le tissu cellulaire. Le prépuce n'est qu'un repli de la peau contenant dans son épaisseur une couche de tissu cellulaire assez lâche pour permettre un déplissement complet lorsqu'on le tire un peu fortement en arrière. La peau se continue sur la base du gland avec la muqueuse qui le recouvre; en bas, le prépuce est fixé au fond d'un sillon qui s'étend jusqu'au méat urinaire par un petit prolongement triangulaire, qu'on appelle le *frein*. Le feuillet interne du prépuce est beaucoup moins extensible que le feuillet externe, c'est lui qui opère l'étranglement dans le paraphimosis. Chez l'adulte, l'ouverture du prépuce

livre facilement passage au gland quand la verge entre en érection. Dans les cas de phimosis congénital, l'étroitesse anormale de cet orifice maintient le gland constamment recouvert.

Les *artères* de la verge viennent toutes de la honteuse interne, qui se divise en deux branches au niveau de l'espace triangulaire qui sépare les racines du corps caverneux, l'artère dorsale de la verge et l'artère du corps caverneux : la dorsale suit la face supérieure de l'organe, parallèlement à celle du côté opposé, et vient se perdre dans le tissu spongieux du gland. L'autre branche pénètre dans le corps caverneux et s'y ramifie immédiatement. Le bulbe et la portion spongieuse de l'urèthre reçoivent de la honteuse interne les transverses du périnée ou artères du bulbe ; les génitales externes envoient en outre, à la peau de la racine de la verge, quelques rameaux de peu d'importance.

Les *veines* suivent le trajet des artères ; mais les dorsales, après s'être anastomosées avec les caverneuses, se jettent dans le plexus prostatique.

Les *lymphatiques* de la peau, du gland et de l'urèthre aboutissent aux ganglions inguinaux superficiels ; ceux des couches profondes aux ganglions hypogastriques.

Les *nerfs* viennent du fessier inférieur, qui envoie quelques filets aux téguments de la verge ; le nerf honteux interne fournit les branches satellites des artères.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DU PÉNIS.

Ces anomalies sont nombreuses ; elles portent sur l'urèthre, le prépuce, les corps caverneux et le gland. Les vices de conformation de l'urèthre ont été décrits tome IV, pages 571 et suivantes. Il ne sera donc question ici que des anomalies du prépuce.

Anomalies et difformités qui portent sur le prépuce.

§ 1. — *Phimosis.*

A l'âge adulte, le gland peut être entièrement découvert. Quand le prépuce ne permet pas de mettre le gland à nu, on dit qu'il y a phimosis.

Ce vice de conformation n'est pas toujours le même : quelquefois il n'y a que rétrécissement de l'ouverture préputiale ; il semble que la verge, arrêtée dans son développement, n'a pu agir sur cette ouverture pour la dilater. C'est alors le phimosis que j'ai appelé *atrophique :* en effet, le prépuce est très peu prononcé ; il est très mince, et vers le limbe il semble n'être constitué que par la muqueuse. D'autres fois, avec le rétrécissement du prépuce, il y a prolongation plus ou moins prononcée de cette double membrane. Le prépuce s'avance quelquefois sous forme de canal ; il semble une continuation, un *ajoutage* de l'urèthre. Il y a alors phimosis *hypertrophique.* On comprend tout de suite que les procédés opératoires consistant à exciser une partie du prépuce sont surtout applicables à la variété *hypertrophique*, tan-

dis que, pour la variété *atrophique*, on pourrait se contenter d'une ou plusieurs incisions, ou mieux d'une excision partielle.

L'ouverture du prépuce est parfois très étroite ; alors l'urine est en partie retenue dans sa cavité, et il faut, pour l'évacuer entièrement, comprimer sur la tumeur qu'elle détermine. C'est là une première cause de rétention d'urine ; c'est peut-être la plus simple, la plus bénigne. Les faits qui se rapportent à ces anomalies ne sont point rares. J'ai connu un enfant de dix ans qui en offrait un exemple très remarquable. Ce qu'il y avait de plus extraordinaire chez lui, c'était le rétrécissement de toutes les ouvertures naturelles du corps. Les narines, en particulier, semblaient percées avec une petite vrille ; la bouche était très peu fendue. Il paraît aussi que la glotte était trop étroite, puisque, par la moindre irritation du larynx, il survenait une toux, une altération de la voix et une suffocation qui simulaient le croup. Dans l'état de santé, la voix était très grêle.

La rétention d'urine par étroitesse extrême du prépuce peut avoir des effets, non-seulement sur le prépuce lui-même, mais sur l'urèthre, qui se dilate encore, comme cela a lieu dans la partie de ce canal qui se trouve derrière un véritable rétrécissement. On peut voir dans un journal allemand (1) le fait d'un phimosis congénital tellement prononcé, que la plus petite sonde ne pouvait pénétrer dans la cavité préputiale. Le sujet était âgé de vingt ans, l'ouverture se rétrécissait de plus en plus et le limbe s'embarrassait. L'urine s'accumulait dans le prépuce et le distendait douloureusement. Ce jeune homme s'étant habitué à retenir ses urines, la vessie prit des dimensions considérables. On fit la circoncision, après laquelle on vit l'urine sortir par un jet de la grosseur du petit doigt. Mais le jet n'était pas lancé ; il tombait, pour ainsi dire, perpendiculairement à l'orifice uréthral. L'auteur dit que l'urèthre avait dépassé le diamètre du col vésical. On voit qu'ici le sperme n'aurait pu être projeté comme il le faut pour que le coït soit fécondant.

Quelquefois le prépuce est tout à fait oblitéré. Alors l'accumulation de l'urine forme une tumeur qui peut devenir considérable ; elle est quelquefois transparente. Cette particularité peut donner lieu à de graves méprises. On pourra s'en convaincre par l'observation que Chopart présenta à l'Académie de chirurgie. Boyer (2) la rapporte dans son ouvrage. De l'oblitération du prépuce au phimosis qui permet de découvrir une partie du gland, il y a plusieurs degrés.

Il existe un phimosis *accidentel* qui est produit par des irritations continuelles du prépuce, lesquelles déterminent une espèce d'hypertrophie ou d'induration de cette partie. Ce phimosis accidentel est alors chronique ; il peut être aigu, quand il est produit par l'irritation des chancres ou par celle d'une blennorrhagie violente avec complication de lymphite et d'une espèce

(1) *Journal für Kinderkrankheiten*, cahiers du 1er trimestre 1852.
(2) *Traité des maladies chirurgicales*, t. X, p. 327.

de phlébite oblitérante. Le phimosis accidentel ne s'observe que chez ceux qui ont déjà naturellement un prépuce plus ou moins étroit et exubérant. Dans les cas de phimosis congénital, le prépuce subit une modification qui le fait ressembler au phimosis accidentel : c'est ce qu'on observe chez les adultes qui n'ont pas été opérés. Dans la plupart des cas, on trouve que l'ouverture du prépuce est entourée d'un cercle comme fibreux, et qui ne se laisse pas dilater. Dans un âge plus avancé, l'endurcissement porte non-seulement sur ce point du prépuce, mais sur la muqueuse et les autres éléments anatomiques qui le constituent.

La membrane muqueuse du prépuce et celle du gland peuvent être irritées et contracter de mutuelles adhérences qui rendent impossibles les mouvements du prépuce sur le gland; de sorte qu'alors deux causes s'opposent à ce que celui-ci soit découvert. Ces adhérences, qui sont le plus souvent accidentelles, peuvent être congénitales, ce qui constitue donc une des plus graves complications du phimosis : en effet, l'opération, de simple qu'elle est ordinairement, devient alors difficile, car il faut, pour ainsi dire, sculpter le gland qui se trouve confondu avec le prépuce. Quand l'adhérence est accidentelle, il est des points où la muqueuse du gland est apparente, et souvent les liens ne sont formés que par des brides faciles à diviser.

Le phimosis a des inconvénients qui l'exposent à des dangers qui justifient les opérations qu'on a pratiquées de tous les temps pour corriger cette difformité. Je vais faire connaître ces inconvénients, ces dangers :

a. D'abord un rétrécissement de l'ouverture préputiale fait qu'entre le gland et son enveloppe se trouve une cavité dans laquelle peuvent séjourner des humeurs irritables, des humeurs contagieuses; car le lavage alors est plus difficile, il n'est même jamais complet. Aussi la balanoposthite simple ou spécifique et les chancres sont-ils plus fréquents chez les sujets qui ont un phimosis.

b. Si l'ouverture préputiale est très étroite, si elle existe à peine, si elle manque, il peut y avoir rétention plus ou moins complète d'urine, ce qui peut être directement dangereux, et plus tard on peut voir se former dans la cavité préputiale des calculs plus ou moins volumineux.

c. Le gland étant recouvert est plus sensible ; sa sécrétion, celle du prépuce séjournant sur la muqueuse, l'excite, l'irrite ; de là des démangeaisons, des excitations qui portent à la masturbation, qui retentissent vers les voies, les vésicules séminales ; de là, comme l'ont reconnu tous les praticiens, une double cause de spermatorrhée.

d. Le prépuce, étant tiraillé pendant le coït, se déchire plus souvent, se gerce, d'où de nouvelles irritations, qui peu à peu endurcissent la muqueuse, la peau, et peuvent faire dégénérer plus tard ces deux membranes. On sait d'ailleurs que la plupart des cancers de la verge commencent par le prépuce, et que Hey et Roux ont considéré le phimosis comme une prédisposition.

e. On sait que le paraphimosis est fréquent et que cet accident s'observe chez les sujets ayant un phimosis.

f. Le phimosis obscurcit nécessairement le diagnostic des lésions du sommet de la verge. Ainsi il est quelquefois très difficile de savoir si une petite tumeur contenue dans la cavité préputiale est une végétation, un chancre induré, une accumulation de matière sébacée ou de matière lithique. On voit, d'après tout cela, la nécessité de l'opération du phimosis, qui est d'ailleurs une opération très peu compromettante.

M. Fleury a développé et même exagéré les inconvénients, les dangers du phimosis, dans un travail lu à l'Académie de médecine (1). Selon ce médecin, le phimosis congénital donne lieu à trois ordres de phénomènes morbides :

a. A des accidents se rattachant aux organes génitaux, au sens génital et aux fonctions de la génération. La verge et les testicules présentent un volume très peu considérable ; la muqueuse du gland est fine, rouge et d'une sensibilité très exagérée ; le coït est douloureux, l'éjaculation incomplète, difficile et souvent accompagnée d'une vive douleur périnéale. Les érections fatigantes et des pollutions nocturnes se rencontrent fréquemment, ainsi que des écoulements uréthraux se reproduisant après les coïts les plus purs. Le sens génital est tantôt excité au point de produire des érections presque continuelles, des désirs vénériens immodérés, des manœuvres de masturbation, des pertes séminales involontaires ; tantôt, au contraire, il est pour ainsi dire éteint, et l'on observe une anaphrodisie plus ou moins complète.

b. A des accidents se rattachant aux organes urinaires et principalement caractérisés par des envies très fréquentes d'uriner.

c. A des troubles variés du système nerveux offrant la plus grande analogie avec ceux que l'on observe chez les femmes atteintes d'une affection utérine, d'un déplacement en particulier, principalement caractérisés par de la gastralgie, des palpitations, de l'hypochondrie et des accès hystériformes, et dont la véritable cause a été jusqu'à présent complétement méconnue.

La circoncision est le seul, du moins le meilleur moyen, pour remédier à ces accidents. (*Voyez plus loin.*)

§ 2. — *Paraphimosis.*

C'est un accident du phimosis. Il se produit quand le malade s'efforce de découvrir le gland, ou quand, pendant une forte érection ou le coït, cette partie de la verge se désinvolture. Après la sortie du gland, l'anneau du prépuce est porté sous la couronne, l'organe se gonfle : d'où impossibilité ou difficulté extrême de le recouvrir avec le prépuce ; d'où les phénomènes de l'étranglement de la verge, dont il sera surtout question quand je parlerai des corps étrangers qui sont appliqués sur cette partie, des ligatures, des anneaux qui l'étreignent. Quand il y a paraphimosis, il s'établit sous la couronne du gland un bourrelet circulaire, plus ou moins gros, recouvert par

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine.* Paris, 1851, t. XVII, p. 79.

la membrane interne du prépuce; il dépend de l'infiltration de la sérosité du tissu cellulaire sous-jacent; il est luisant, inégal et bosselé. L'inflammation s'empare bientôt de ce bourrelet et du gland; mais elle est rarement considérable lorsque le paraphimosis survient chez un sujet qui a un chancre sur le gland. Dans quelques cas, la constriction exercée sur la verge par le bord de l'ouverture du prépuce est si forte, qu'elle peut non-seulement faire tomber en gangrène les parties qui sont au-dessus, mais causer une véritable rétention d'urine. Il est rare cependant que la gangrène s'empare du gland; elle se borne presque toujours au bourrelet formé par la membrane interne du prépuce, qui se trouve détruit ainsi que le rétrécissement; ce qui est une guérison spontanée.

Voici comment J.-L. Petit conseille de procéder à la réduction : Il faut prendre la précaution, rarement usitée mais bonne, de tirer un peu la peau de la verge vers le pubis pour découvrir la partie du prépuce qui serre le plus, et sur laquelle, avec la barbe d'une plume, on met circulairement une fort petite quantité d'huile. Ensuite on prend la verge entre l'indicateur et le médius de chaque main, placée à la base du gland, immédiatement derrière le bourrelet. Alors on presse le gland avec les deux pouces, d'abord sur les côtés pour en diminuer le volume, puis successivement sur les points qui paraissent le plus gonflés; quand on voit que le gland s'engage sous la partie étroite du prépuce, les quatre doigts en attirant le prépuce, les deux pouces en refoulant le gland, concourent à achever la réduction. Il est très essentiel de ne mettre d'huile que juste sous le cercle qui opère la constriction; car si le liquide onctueux s'étendait au loin, les doigts glisseraient et ne pourraient plus fixer les parties.

Si l'étranglement est très prononcé, il faut préparer le succès par des applications locales froides ou émollientes, par la compression du gland et du prépuce avec le doigt ou avec un bandage, puis tenter la réduction, et si, après quelques essais, elle échoue, y renoncer pour en venir aux applications de sangsues au périnée, aux topiques émollients.

Lorsque le malade a temporisé, ou que, pour réduire le paraphimosis, il a fait ou fait faire beaucoup d'efforts, l'inflammation survient, le prépuce forme plusieurs bourrelets d'étranglement. C'est alors qu'on propose de débrider ainsi qu'il suit : le chirurgien tient le pénis de la main gauche, les quatre derniers doigts en dessous et le pouce sur le gland; il prend de la main droite un bistouri ordinaire, et le tient comme un archet, le tranchant en haut; il engage la pointe de l'instrument sous le repli qui forme l'étranglement, et relevant la pointe du bistouri, et baissant le manche, il coupe cette bride; il fait, de la même manière, deux, trois et même quatre incisions sur la même bride en d'autres endroits, selon le degré de constriction de la verge. L'étranglement et les accidents inflammatoires qu'il produit, et qui pouvaient amener la gangrène, cessent après les incisions pratiquées; mais celles-ci ne suffisent pas pour permettre la réduction du prépuce :

avant de l'opérer, il faut avoir procuré le dégorgement et l'affaissement du bourrelet formé par la membrane interne du prépuce, en le scarifiant. Après avoir coupé dans plusieurs endroits l'anneau qui forme l'étranglement, on doit donc pratiquer sur ce bourrelet trois ou quatre scarifications profondes qui le fendent transversalement, c'est-à-dire suivant la longueur de la verge.

J'avoue ne jamais avoir pratiqué cette opération, et cependant ma position de chirurgien de l'hôpital du Midi me met à même d'observer un grand nombre de paraphimosis. Quand ils sont récents, je les réduis toujours, et pour cela j'agis surtout fortement sur le gland, je le comprime beaucoup avec des linges mouillés. Quand l'inflammation est survenue, je n'agis que par les antiphlogistiques, J'applique des sangsues au périnée, je donne des bains, j'entoure la verge de cataplasmes laudanisés, et j'attends le dégorgement des parties. Souvent alors la réduction s'opère peu à peu, et pour ainsi dire spontanément.

§ 3. — *Absence. — Perforations du prépuce.*

Le prépuce peut manquer entièrement; le gland alors reste toujours complétement découvert. Cette difformité a fixé de tout temps l'attention des chirurgiens, puisqu'on trouve dans Celse la description d'un procédé destiné à la corriger. Au lieu de manquer entièrement, le prépuce peut manquer en partie; c'est ordinairement à la suite de certaines opérations ou de certaines pertes de substance produites par des chancres. Quelquefois la perte de substance syphilitique donne lieu à une difformité réelle qui peut gêner considérablement le coït. Ainsi ceux qui ont beaucoup observé de chancres savent que quand ils perforent le prépuce, c'est ordinairement sur le point qui correspond au dos de la verge. Le sommet du gland s'engage quelquefois dans cette perforation et fait une espèce de hernie. On voit alors, comme figure 668, la verge se terminer par deux forts mamelons : un inférieur, qui est le prépuce, dont le sommet se rétrécit toujours plus; l'autre, le gland. On corrige cette difformité par un des procédés que je décrirai bientôt, en parlant de l'excision du prépuce.

Fig. 668.

§ 4.—*Brièveté excessive du frein.*

Cette anomalie, qui quelquefois n'a aucun inconvénient, peut, dans certains cas, être une cause de chagrin, une cause de douleur. Ce repli de la muqueuse qui fixe le prépuce sous le gland est souvent trop court, sa base

est en même temps plus large, et son bord antérieur s'étend jusqu'au méat urinaire. Quelquefois le gland ne peut être complétement découvert : la verge, comme bridée, ne peut complétement entrer en érection, et dans le coït, le méat urinaire est porté en bas et comme dirigé en arrière. Alors le frein se déchire quelquefois, et l'inoculation vénérienne se fait avec une grande facilité.

Dans tous les cas, il est très facile de couper le frein. Par cette petite opération, j'ai souvent fait disparaître des douleurs comme névralgiques de l'extrémité antérieure de l'urèthre.

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DU PÉNIS.

ARTICLE I^er^.

Plaies du pénis.

Les plaies du pénis sont produites : 1° par des accidents; 2° par des mains homicides poussées par la passion de la jalousie; 3° par nos opérations.

Par l'opération du phimosis, on fait une plaie de la verge, mais une plaie superficielle, qui presque toujours est innocente. Les contusions peuvent n'être que superficielles, c'est-à-dire ne porter que sur la peau de la verge et le tissu cellulaire qu'elle recouvre. Alors il y a ordinairement une ecchymose qui s'étend au loin, parce que ce tissu cellulaire est lâche. Quand la contusion est plus forte, elle déchire plus ou moins les corps caverneux dans lesquels le sang s'épanche et forme une tumeur plus ou moins circonscrite, d'abord molle, fluctuante, et qui se distend à chaque érection. C'est quand le pénis est dans cet état que les contusions ont surtout cet effet. Il ne faudrait pas ouvrir ces tumeurs sanguines, car Albinus cite un cas où l'incision donna lieu à une hémorrhagie qui fit périr le sujet.

Quand ces tumeurs sont respectées, le sang qu'elles contiennent subit les diverses transformations qui ont été décrites en parlant de la contusion en général (voyez le premier volume, page 273 et suiv.). Les tumeurs de la verge, appelées *nœuds* ou *ganglions des corps caverneux*, peuvent être formées par le sang dont la fibrine n'a pu être résorbée.

Quand les plaies du pénis sont profondes, elles peuvent le diviser complétement ou incomplétement, atteindre ou respecter l'urèthre; elles sont faites par un instrument tranchant ou contondant.

J'ai vu un pénis complétement divisé par un rasoir; un autre a été coupé par la chute d'une fenêtre à guillotine (1). Dans le premier cas, aurait-on pu tenter la réunion immédiate par la suture en employant une sonde qui

(1) *Lancette française*, 1833.

aurait embroché les deux bouts de la verge ? Cette tentative de réunion, qui, je crois, n'a jamais été faite, échouera presque toujours, car des érections entraveront la marche de la cicatrisation ; elle sera aussi contrariée par l'urine, qui passera en plus ou moins grande quantité entre la sonde et l'urèthre.

Quand la division de la verge a été opérée par un corps contondant, les chances de réunion sont complétement perdues.

La réunion sera tentée avec de plus justes espérances de succès, quand un lambeau tiendra encore les deux bouts de la verge, surtout si, dans ce lambeau, se trouve l'urèthre, ou même une partie de ce canal. Pendant la marche de la cicatrisation, deux choses sont à craindre : le contact de l'urine sur la plaie et les érections qui dérangeront les rapports des deux surfaces traumatiques qui ont été mises en contact. La sonde dans l'urèthre est donc nécessaire, puis l'usage du camphre que l'on combinera avec l'opium. Les effets fâcheux des érections sur les plaies du prépuce sont surtout remarquables après les opérations de phimosis avec suture, dans l'intention de réunir immédiatement la muqueuse à la peau. Quand la verge est profondément divisée, on devra surveiller la plaie avec le plus grand soin, car cette cicatrice vicieuse peut avoir deux inconvénients : 1° elle rétrécit l'urèthre; 2° elle dévie les corps caverneux qui se portent en haut ou en bas, ou sur un des côtés, ce qui gêne singulièrement le coït.

ARTICLE II.

Corps étrangers de la verge.

Les corps étrangers des organes dont les maladies ont déjà été étudiées agissent de dedans en dehors; ceux-ci agissent, en général, en sens contraire. Ce sont des ligatures, des anneaux de métal, de faïence, de verre, etc. Ils déterminent un véritable étranglement. Le même effet est produit par l'ouverture du prépuce, qui étrangle aussi la verge quand elle est étroite et qu'elle est portée de vive force en arrière pour découvrir le gland (voyez l'article *Paraphimosis*).

Quel que soit l'agent constricteur de la verge, il produit sur cette partie tous les phénomènes de l'étranglement. La circulation veineuse est interrompue, quelquefois l'urine ne peut plus parcourir l'urèthre et la circulation artérielle cesse. Les nerfs étant étranglés, leur action est interrompue. On voit alors le pénis se gonfler au-dessus, et quelquefois même au-dessous de la ligature, et ce gonflement augmenter avec une grande rapidité. La ligature paraît au fond d'un sillon; puis les parties, en se gonflant encore, se rapprochent davantage; le sillon s'efface, la ligature est ensevelie sous les tissus engorgés, on ne la voit plus. Le pénis, de rouge devient livide, œdémateux; enfin tout annonce une gangrène qui va bientôt atteindre les parties étranglées, et qui peut s'étendre même du côté des bourses. L'agent constricteur peut couper l'urèthre et donner lieu, plus tard, à une fistule difficile à guérir. Les

corps caverneux eux-mêmes sont quelquefois divisés par l'ulcération concentrique qui se développe alors; si la verge n'est pas complétement compromise, il s'ensuivra une difformité qui rendra l'émission du sperme et de l'urine difficile, et qui gênera singulièrement le coït. On devra donc procéder le plus tôt possible à l'extraction du corps étranger.

On peut l'extraire en entier ou le diviser avant son extraction. Pour l'extraire en entier, il faut surtout agir sur la verge. Ainsi, par une compression longtemps continuée, on peut, en chassant les liquides qui engorgent l'organe, en diminuer le volume : alors, si l'agent constricteur peut être mobilisé, on le ramène vers le gland qu'il finit par franchir. Ainsi, quand c'est le prépuce qui étrangle le gland, on comprime, on malaxe celui-ci pendant très longtemps, et, dans le plus grand nombre des cas, on réduit assez son volume pour porter le prépuce en avant et lever ainsi l'étranglement : c'est ainsi que s'opère la réduction du paraphimosis par le taxis.

Les véritables corps étrangers sont encore plus difficiles à lever sans solution de continuité. Il faut, autant que possible, faire éprouver cette solution de continuité au corps qui étrangle. Si c'est un ruban, un fil, un cordon, les ciseaux suffiront pour opérer la division. Les anneaux de verre, de bois, peuvent très bien être divisés ou rompus avec de forts ciseaux; mais les anneaux de métal exigent quelquefois des instruments spéciaux, surtout quand ils sont épais. Des tenailles incisives, des limes, des scies, devront quelquefois être employées. Le diamant même a été proposé par M. Velpeau. Avant l'application de la plupart de ces moyens, on passera, si c'est possible, sous l'anneau, une plaque de bois pour protéger la verge.

Mais, pour diriger convenablement ces instruments, il faut que le corps étranger soit bien à découvert : or j'ai dit que, quand le gonflement est considérable, il se trouve enseveli sous ce gonflement. Il est de toute nécessité de découvrir le corps sur lequel on doit agir et l'on débridera les chairs avant tout. On fera donc des scarifications et même des incisions profondes vers le dos de la verge plutôt que du côté de l'urèthre, qu'on pourrait blesser. On s'est servi quelquefois de deux étaux à main pour maintenir et saisir un anneau qu'on a voulu diviser ou faire éclater. Dupuytren eut à enlever une bobèche de chandelier dans laquelle la verge avait été enfoncée; ce chirurgien coupa d'abord le pavillon avec une taille incisive; puis, avec deux spatules glissées sous le cylindre, il fit éclater sa soudure. A l'instant, un jet d'urine s'échappa, ce qui prouva que l'étranglement avait été levé.

Calculs dans le prépuce.

Quand l'orifice du prépuce est plus étroit que le méat urinaire, l'urine stagnant dans sa cavité y laisse déposer des sels ou des graviers arrivant de la vessie, qui y séjournent et grossissent. Les calculs du prépuce ont un volume variable, depuis la grosseur d'un gravier ou d'une graine de millet ou

de chènevis jusqu'à celui d'une prune (J.-L. Petit), et leur poids depuis celui d'un grain de sable jusqu'à celui énorme de 225 grammes, dont M. Duméril a parlé. Un enfant de six mois avait dans le prépuce un gravier qui s'y accrut, en deux ans, au point d'atteindre une longueur de plus de 14 centimètres (1).

Mais ordinairement les calculs du prépuce n'ont pas plus de 6 à 12 millimètres de diamètre. Le nombre de ces concrétions est en raison inverse de leur volume. Brodie en a trouvé 60 dans un prépuce, et l'un d'eux avait 15 millimètres de long sur 10 de large. Le plus souvent, le calcul est unique. La forme est, en général, arrondie ou ovalaire, quand les calculs sont petits; plus volumineux, ils se moulent sur le gland et le prépuce, en un mot sur la cavité où ils se développent. Arrivés à cette grosseur, ils sont tantôt perforés pour le passage de l'urine, tantôt ils n'offrent point de trou et coiffent tout le gland, en sorte que le liquide est obligé de les contourner pour gagner l'orifice du prépuce.

La plupart des pierres préputiales sont d'un blanc sale, grises ou cendrées, et se laissent briser avec facilité.

Il y en a d'acide urique, d'urate d'ammoniaque et de phosphate ammoniaco-magnésien. Quelquefois le mucus endurci entre pour la plus grande partie dans leur composition. De la gêne dans l'excrétion urinaire, de l'irritation dans le prépuce, la dureté de la tumeur, la crépitation qu'on peut produire quand les calculs sont multiples, ces caractères établissent le diagnostic de la manière la plus évidente.

On doit pratiquer l'opération du phimosis, qui a le double avantage d'enlever les calculs et les causes de leur formation.

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DE LA VERGE.

ARTICLE Ier.

Priapisme.

Les physiologistes ne s'accordent pas dans les explications qu'ils nous donnent du phénomène de l'érection : les uns attribuent le rôle principal aux capillaires artériels, les autres aux capillaires veineux. C'est toujours dans les tissus aréolaires érectiles que se fait, sous l'influence d'un stimulus moral ou matériel, l'accumulation et la stase temporaire du sang ; l'équilibre habituel de la circulation, soumis à des conditions nouvelles, entraîne la turgescence plus ou moins prolongée de l'organe qui constitue l'acte de l'érection. Les corps caverneux de la verge nous offrent le type le plus saillant des tissus érectiles. L'orgasme fonctionnel qui naît de l'appétence vénérienne, prélude

(1) *Acta erudit. Lipsiæ*, 1713, oct., p. 442.

naturel et nécessaire des rapports sexuels, cesse spontanément après l'accomplissement de l'acte vénérien et ne constitue point un état morbide. Mais cette érection purement physiologique peut, par un excès d'énergie, une répétition et une permanence insolites, dégénérer en priapisme. L'influx moral qui détermine les érections voluptueuses n'est point la seule cause possible du priapisme. Les excitations matérielles de tout genre peuvent provoquer le raptus sanguin et l'érection, qui peut se perpétuer sans interruption et se transformer ainsi en priapisme. C'est ce que l'on voit dans les irritations blennorrhagiques, dans diverses autres affections de la verge ou de l'urèthre et à la suite de quelques opérations. Loin d'être voluptueux, le vrai priapisme est souvent la source de douleurs plus ou moins vives. Enfin, il y a des cas où il se montre sans qu'il soit possible d'en reconnaître le point de départ ni même la cause occasionnelle : tel était le cas d'un malade de l'hôpital de la Charité. Pendant la nuit du 24 septembre 1855, cet homme s'était livré à l'acte du coït avec une ardeur qui n'avait point dépassé la mesure ordinaire. Il fut tout surpris de voir que l'érection ne cessait pas; le lendemain matin elle durait encore. Comme elle n'était pas douloureuse, le malade se rendit à son atelier habituel de travail. La nuit suivante, l'érection persistait toujours sans douleur et sans aucun appétit vénérien. Le jour suivant, le malade se rendit encore à son atelier; mais, après deux heures de travail, il commença à sentir un peu de douleur au bout de la verge, prit un bain, qui ne la calma pas, et se décida à entrer à l'hôpital.

Le 25, M. Velpeau constata l'état d'érection, et apprit du malade qu'il n'éprouvait ni douleur ni gêne soit dans la verge, soit dans les testicules ou les cordons spermatiques.

Un lavement camphré, administré la veille, n'avait déterminé aucun changement; l'état général était, au reste, des plus satisfaisants. Vingt sangsues au périnée, bain et frictions mercurielles belladonées. Ce traitement n'eut aucun effet; un peu de fièvre se déclara, sans perte d'appétit, et fut suivie d'une assez forte agitation pendant la nuit du 25 au 26.

Le matin 26, le malade éprouvait des douleurs assez vives à l'extrémité de la verge avec un sentiment pénible de pesanteur à la région périnéale. (Lavement camphré et belladoné.) Il y eut alors un peu de détente dans les corps caverneux et cessation de la douleur de l'extrémité de la verge; mais, le 27 et le 28, le mieux disparut, et l'érection, un peu moins forte toutefois, durait toujours.

M. Velpeau, qui avait entendu parler d'un priapisme rebelle aux moyens ordinairement employés, et guéri par la pénétration fortuite de la pointe d'un canif dans les corps caverneux, se décida à plonger un petit trocart explorateur à travers les corps caverneux du malade, et à les transpercer d'outre en outre à environ 3 centimètres en arrière de la base du gland. Cette ponction fut excessivement douloureuse; la plaie d'entrée seule rendit du sang en assez petite quantité pendant une heure environ. La turgescence

des corps caverneux ne disparut pas immédiatement; mais le dégorgement et la détente furent progressifs, et le lendemain la verge avait recouvré sa forme et son volume ordinaires : le malade était guéri.

M. Debout préfère commencer par l'usage du lupulin. Il fait l'histoire d'un malade qui se trouvait dans un cas non tout à fait identique, mais fort analogue à celui du malade traité à la Charité : il s'agissait d'érections opiniâtres et répétées, provoquées par une lésion traumatique de la verge, qui causaient de vives douleurs au malade et entravaient sa guérison. Les préparations opiacées et camphrées avaient été sans effet. Soixante centigrammes de lupulin firent cesser les érections comme par enchantement, et procurèrent au malade le bienfait d'une nuit tranquille. Le malade répéta chaque jour, pendant une quinzaine, le même moyen à la même dose, et n'eut plus ni érections ni douleur ; il dormit paisiblement chaque nuit, et rien n'entrava plus le travail de la cicatrisation locale.

ARTICLE II.

Inflammations.

§ 1er. — *Érysipèle du pénis.*

L'érysipèle du pénis a son point de départ aux bourses, ou bien il dépend d'une piqûre de sangsue ou d'un chancre surexcité. Il se forme quelquefois après cet érysipèle de petits abcès sous-cutanés qu'on ouvre, qui se vident et s'effacent complétement. Quand l'érysipèle est une extension de celui qui a envahi les bourses, il revêt les caractères de celui-ci ; il se combine avec un état gangréneux qui décolle la peau, laquelle éprouve aussi des pertes de substance. Les incisions longitudinales sur la verge pourront arrêter les progrès de cet érysipèle à forme maligne.

§ 2. — *Balanite. — Posthite.*

Quand l'inflammation porte sur la muqueuse du gland, c'est la *balanite ;* c'est la *posthite*, si l'inflammation n'envahit que la muqueuse du prépuce. Cette inflammation peut survenir après un coït trop répété ou exercé avec des organes disproportionnés; la masturbation excessive y prédispose; elle se déclare après un coït avec des femmes qui ont un écoulement lochial menstruel ou une leucorrhée, et surtout après un coït impur. Chez les hommes qui ont l'ouverture du prépuce étroite, l'accumulation de l'humeur sébacée peut irriter la muqueuse et l'enflammer au point de donner lieu aux symptômes de la balanite que je vais bientôt exposer. Ces cas sont rares. Presque toujours, quand cette inflammation se déclare, il y a eu coït avec une femme dans les conditions que j'ai indiquées plus haut.

La surface muqueuse du prépuce et du gland sécrète une humeur sem-

blable à celle de la blennorrhagie. Elle a quelquefois une odeur très repoussante qui est analogue à celle du vieux fromage. Le malade se plaint d'un prurit, quelquefois très incommode, puis d'une cuisson, d'une chaleur vive. Les parties se gonflent ; pour peu que le prépuce se tuméfie, qu'il soit étroit et prolongé, il y a phimosis. Cette circonstance aggrave la maladie, c'est-à-dire qu'elle peut la faire durer plus longtemps. Quand on peut découvrir le gland, on voit sa membrane muqueuse plus rouge, surtout sous la couronne. Là quelquefois, et sur d'autres points, elle est comme dépolie ; elle offre à nu ses papilles ; comme on le dit maintenant, sa surface est vésicatoriée. La marche de la balanite est aiguë ; elle cesse bientôt, surtout si l'on fait un traitement. Cependant on a vu quelquefois la balanite revêtir une forme chronique, surtout quand, au lieu d'être un accident primitif de la syphilis, elle constitue un accident consécutif, ce qui est fréquent (1). Il reste une portion du gland plus sensible, plus rouge, et de là partent de nouvelles inflammations pour peu que le coït se répète. Avec la balanite, il peut y avoir des chancres, des végétations, des gonflements ganglionnaires.

Il est rare que des soins très minutieux de propreté ne dissipent pas entièrement la balanite aiguë. Un pansement bien efficace consiste à placer, quand on le peut, de la charpie fine sur le gland, dans la rainure qui est au-dessus de sa couronne, afin d'empêcher le contact de la muqueuse du prépuce avec celle du gland. Rien n'est plus favorable à la persistance d'une inflammation que le contact mutuel de deux surfaces enflammées. La charpie est ici un excellent intermédiaire ; on peut la saupoudrer avec le calomel, quand la balanite résiste aux bains très fréquents avec la décoction de feuilles de mauve et de pariétaire. On peut tremper la charpie dans du vin aromatique, ou bien cautériser très légèrement les parties enflammées avec le crayon de nitrate d'argent, ou avec la dissolution de ce sel. Dans le plus grand nombre des cas, on est obligé de se borner aux injections : celle au nitrate d'argent, 1 gramme de sel pour 150 grammes d'eau, a des effets très rapides.

§ 3. — *Inflammation profonde, gangrène de la verge.*

L'inflammation profonde de la verge peut survenir à la suite d'un coup, d'une plaie, ou par l'extension d'une uréthrite très intense. Quand cet accident arrive pendant l'existence d'une fièvre typhoïde, l'inflammation prend la forme gangréneuse, et l'on voit une partie plus ou moins considérable de la verge tomber en mortification. Boyer cite trois cas de cette espèce de gangrène, et il est souvent question, dans les livres, de Forestus, lequel a observé une gangrène de la totalité du pénis qu'on trouva détaché dans un cataplasme appliqué sur la partie. Dans les cas d'affections morveuses, on a noté

(1) Voyez, à la fin de mon *Traité des maladies vénériennes*, 3e édit., la planche 1, qui représente les deux formes principales de la balanite.

quelquefois la gangrène d'une portion plus ou moins considérable du gland. Les premiers moyens à employer sont dirigés contre l'inflammation, puis on attend la chute des eschares. On ne se décidera à faire l'amputation que quand le cercle inflammatoire sera survenu. On devra se rappeler que le mal paraît toujours plus profond qu'il ne l'est réellement. Le gonflement considérable du prépuce, fourreau de la verge, comprime le gland et le corps caverneux, qui sont, pour ainsi dire ensevelis. Quelquefois, peu de temps après l'amputation, on voit reparaître ces parties ; c'est ce qui avait fait croire à quelques chirurgiens qu'elles se reproduisaient.

ARTICLE III.

Ulcérations, végétations syphilitiques.

Les ulcérations vénériennes apparaissent surtout sous la couronne du gland ; elles sont ordinairement primitives. Il est des chancres qui percent le prépuce, et cette perforation peut même être multiple. J'ai déjà parlé des difformités qui sont quelquefois la suite de ces perforations. Il est des chancres qui dévorent le frein : c'est le cas le plus fréquent. J'en ai vu plusieurs qui ont perforé l'urèthre à sa portion naviculaire. Enfin on en voit qui enlèvent le sommet du gland. Ceux qui attaquent l'urèthre ne laissent pas seulement une difformité, mais encore un rétrécissement de ce canal, si l'on néglige de diriger la cicatrisation par les bougies.

Les végétations naissent, le plus souvent, sur le point où la muqueuse du gland s'unit à celle du prépuce ; on peut en rencontrer aussi sur la peau de la verge : cependant ces cas sont plus rares que les ulcères vénériens sur les mêmes téguments. C'est là surtout que l'excroissance vénérienne prend la forme de poireau, de chou-fleur. Si elle est longtemps négligée, l'excroissance peut se développer au point de couvrir tout le gland ; c'est alors une tumeur d'un aspect qui pourrait être et qui a été confondu avec une tumeur cancéreuse.

Les excroissances doivent être enlevées, soit avec les ciseaux courbes, soit par la ligature ; ce dernier moyen est choisi par certains praticiens quand la tumeur naît du gland même, et quand l'hémorrhagie est à craindre, ce qui est une crainte sans motif. Je pense que toujours l'excision doit être préférée à la ligature, car l'hémorrhagie est assez facilement domptée par la cautérisation avec le nitrate d'argent, le plus souvent par des lotions avec l'eau très froide et un pansement avec de la charpie et l'alun calciné. Dans les cas d'hémorrhagie par une plaie du gland, on pourrait l'arrêter d'une manière très sûre en liant le prépuce devant le gland ; mais il faudrait pour cela que ce repli de la peau fût assez long. Il est bien entendu qu'on ne laisserait pas trop longtemps cette ligature. J'évite souvent l'opération en faisant un pansement deux fois par jour avec des lotions vineuses et une poudre de sabine et d'alun calciné, parties égales, dont on fait une couche

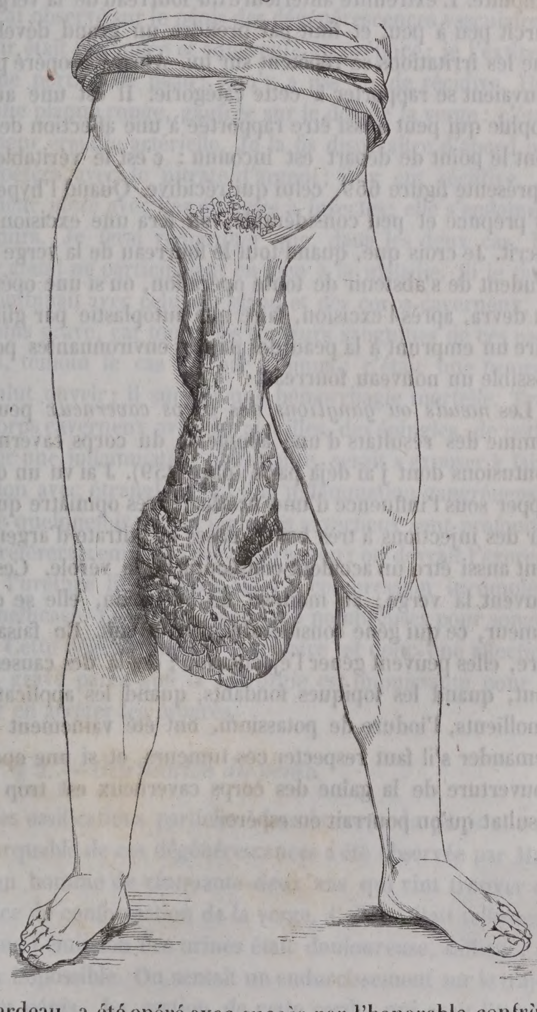
épaisse. Les végétations se dessèchent considérablement et tombent, ou le malade les arrache avec les ongles. Les maladies vénériennes signalées dans ce chapitre soulèvent des questions de doctrine qui ne peuvent être traitées ici. Je renvoie donc le lecteur à mon *Traité des maladies vénériennes.*

ARTICLE IV.

Hypertrophie du pénis.

L'hypertrophie peut porter sur les corps caverneux, sur la peau qui sert de fourreau à la verge, et sur ces deux éléments en même temps. Biett a vu un nègre qui avait un pénis de huit pouces de longueur et trois pouces d'épaisseur : c'était là une hypertrophie générale du pénis. L'hypertrophie qui ne porte que sur la peau constitue une variété de phimosis dont j'ai déjà parlé ; c'est quelquefois un éléphantiasis qui se remarque en même temps à la peau des bourses, comme le prouve le cas observé par Delpech, lequel fit, pour l'enlever, une opération qui compte parmi les plus remarquables de la chirurgie. La figure 669 représente un très beau cas d'éléphantiasis du prépuce. Le dessin m'a été donné par un des plus habiles chirurgiens des départements, M. Rigal (de Gaillac). Le sujet qui portait cette difformité, ce lourd fardeau, a été opéré avec succès par l'honorable confrère

Fig. 669.



que je viens de citer. Dans un de ses voyages à Paris, M. Rigal fit part de ce fait à la Société de chirurgie. Cette communication fut provoquée par une discussion à laquelle la Société s'était livrée sur un fait de développement anormal du prépuce observé par M. Lenoir. Ce collègue avait enlevé le prépuce ; il présenta la pièce à la Société, qui eut à se demander si c'était là une simple hypertrophie ou une lésion organique, c'est-à-dire une altération plus profonde du prépuce. Il n'y eut pas de réponse nettement faite à cette question. Pour moi, il est évident qu'on doit distinguer deux espèces d'hypertrophies du prépuce : il en est une qu'on voit, pour ainsi dire, naître et se développer, c'est celle qui est la suite de certaines inflammations du prépuce avec lymphite. L'extrémité antérieure du fourreau de la verge reste boursouflée, durcit peu à peu, et finit par prendre un grand développement, pour peu que les irritations se répètent sur lui. Ainsi j'ai opéré pour plusieurs cas qui pouvaient se rapporter à cette catégorie. Il est une autre espèce d'hypertrophie qui peut aussi être rapportée à une affection des lymphatiques, mais dont le point de départ est inconnu : c'est le véritable éléphantiasis que je représente figure 669, celui qui récidive. Quand l'hypertrophie sera bornée au prépuce et peu considérable, on fera une excision par le procédé déjà décrit. Je crois que, quand tout le fourreau de la verge sera pris, il sera plus prudent de s'abstenir de toute opération, ou si une opération doit être faite, on devra, après l'excision, faire une autoplastie par glissement, c'est-à-dire faire un emprunt à la peau des parties environnantes pour créer autant que possible un nouveau fourreau.

Les *nœuds ou ganglions des corps caverneux* peuvent être considérés comme des résultats d'une apoplexie du corps caverneux, ou un effet des contusions dont j'ai déjà parlé (page 259). J'ai vu un de ces corps se développer sous l'influence d'une uréthrite très opiniâtre qui avait été exaspérée par des injections à très hautes doses au nitrate d'argent. Ces duretés peuvent aussi être un accident consécutif de la vérole. Ces tumeurs déforment souvent la verge ; au moment de l'érection, elle se courbe du côté de la tumeur, ce qui gêne considérablement le coït. En faisant saillie dans l'urèthre, elles peuvent gêner l'éjaculation ; de là des causes de stérilité. Cependant, quand les topiques fondants, quand les applications de sangsues, les émollients, l'iodure de potassium, ont été vainement tentés, on aura à se demander s'il faut respecter ces tumeurs, et si une opération qui nécessite l'ouverture de la gaîne des corps caverneux est trop dangereuse pour le résultat qu'on pourrait en espérer.

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DU PÉNIS.

§ 1er. — *Lipomes. — Dégénérescence vasculaire.*

Il peut se former dans l'épaisseur du fourreau de la verge des dégénérescences graisseuses, des espèces de lipomes qui n'ont aucune gravité, et dont l'extirpation n'est pas dangereuse. Il y a aussi des tumeurs sébacées dont on débarrasse les malades, en ouvrant le goulot du follicule hypertrophié que l'on presse ensuite. J'ai observé sur le pénis des dégénérescences vasculaires. Dans un cas, la tumeur était pédiculée et adhérente au prépuce ; je l'extirpai en enlevant une bonne portion de peau ; il n'y a pas eu de récidive. Une autre fois, il y avait une plaque rouge, gaufrée sur le dos de la verge : c'était évidemment une tumeur érectile artérielle. Je la fis disparaître d'abord par des cautérisations répétées avec le nitrate d'argent ; il y eut récidive. Je lardai alors cette tumeur *plate* avec des épingles à insectes ; elle s'enflamma et disparut pour toujours. Je ferai remarquer que, dans les deux cas, les corps caverneux et le gland ne participaient en rien à la maladie. Si le tissu érectile anormal se combinait avec celui du gland et des corps caverneux, le cas serait beaucoup plus grave, car toutes les tumeurs sanguines de ces parties sont dangereuses, témoin le cas cité par Albinus : c'était une tumeur sanguine que l'on voulut ouvrir ; il survint une hémorrhagie mortelle. Traverser le gland, les corps caverneux avec des aiguilles, des épingles, de petits sétons pour développer une inflammation oblitérante, serait s'exposer à faire naître une inflammation avec étranglement, une inflammation gangréneuse, comme on en observe quelquefois quand les corps caverneux sont profondément enflammés. Je préférerais employer la compression ; on devrait l'exercer de manière à laisser l'urèthre libre ; mais alors la compression incomplète serait probablement inefficace. Les artères sont trop nombreuses pour songer à en faire la ligature. Cette dégénérescence vasculaire est donc une affection grave par elle-même, grave parce que la chirurgie est impuissante pour la guérir, et même pour en arrêter les progrès.

§ 2. — *Ossification du pénis.*

M. Velpeau a vu des ossifications partielles dans le corps du pénis et à sa surface. La plus remarquable de ces dégénérescences a été observée par Mac Cleland. Il s'agit d'un homme de cinquante-deux ans qui vint trouver ce chirurgien pour un vice de conformation de la verge. Celle-ci était tellement recourbée en haut, que l'émission des urines était douloureuse, difficile, et l'acte de la copulation impossible. On sentait un endurcissement sur le trajet des veines dorsales du pénis. La section de cette corde, qui avait l'aspect

d'un ligament, amena une diminution notable dans la courbure et une plus grande facilité à uriner. Cependant, la copulation étant toujours gênée, le malade réclama de nouveau les secours du chirurgien. Mac Cleland reconnut alors une lamelle osseuse située au centre du pénis, dans la position de la cloison qui sépare les deux corps caverneux. Le moindre attouchement mettait la verge en érection, et dans cet état le membre avait encore une courbure considérable. On fit une incision longitudinale dans toute la longueur du pénis, à sa face osseuse supérieure, et la lame fut séparée de chaque côté jusqu'au bas de la partie spongieuse de l'urèthre; une hémorrhagie abondante fut arrêtée par l'eau froide et des éponges; on réunit la peau à l'aide de deux points de suture. L'auteur ajoute que la courbure du pénis en haut disparut, et qu'il resta une légère inflexion dans le sens opposé (1).

§ 3. — *Cancer du pénis.*

L'étiologie du cancer du pénis est obscure comme l'étiologie de tous les cancers. Roux, Hey, et d'autres praticiens avaient observé que le phimosis était une prédisposition à cette dégénérescence. Toutes les causes permanentes d'irritation peuvent avoir une influence sur la production de cette maladie.

Le cancer de la verge a deux points d'origine bien marqués : 1° il naît de l'enveloppe de la verge, du prépuce; 2° ou du gland. Cette distinction est très importante; car, dans le premier cas, au début du moins, on peut se contenter d'*écorcer* la verge sans l'amputer, ce qui est très différent pour les résultats de l'opération et des dangers qu'elle peut entraîner. Lisfranc a surtout insisté sur ce point de pratique.

En parlant de la gangrène de la verge, j'ai fait mention de cet état de compression du gland et des corps caverneux, lesquels se trouvent ensevelis sous les tissus engorgés. Ici ce phénomène est encore plus remarquable : on voit la tumeur cancéreuse envahir le prépuce, comprimer le gland, diminuer son volume, le repousser en arrière de manière à le masquer complétement. Prévenu de cette circonstance, l'opérateur devra modifier son opération de manière à ménager toutes les parties du pénis qui sont restées saines.

Le cancer des enveloppes de la verge peut commencer par un noyau qu'on sent ordinairement dans l'épaisseur du prépuce ou par un épaississement de ce repli de la peau qui ressemble un peu à son hypertrophie. Peu à peu s'élèvent des bosselures dont le sommet s'ulcère et rend un ichor qui ne peut plus laisser le moindre doute sur la nature de la maladie. Cette ulcération s'étend dans tous les sens; quelquefois elle est arrêtée du côté des corps

(1) *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, 2e édition. Paris, 1839, t. IV, p. 355.

caverneux par l'enveloppe fibreuse qui les protége. C'est alors qu'on peut se borner, en opérant, à l'ablation de l'enveloppe de la verge.

Quand c'est par le gland que le cancer débute, il y a d'abord un petit tubercule dur, indolent, sur une des faces du gland, le plus souvent à sa base. Avant de se développer, ce noyau devient douloureux, surtout s'il est irrité par le coït ou par des topiques excitants. C'est quelquefois par une ulcération d'abord bénigne que le cancer débute au gland; puis elle présente des bords durs qui sont bientôt détruits par les progrès du mal qui envahit tout le gland, les corps caverneux, le prépuce et le reste de l'enveloppe de la verge. Avant d'être ulcérées, ces parties s'engorgent d'abord, elles s'endurcissent, elles prennent enfin l'aspect squirrheux ; quelquefois, au contraire, il semble que le cancer ronge des parties tout à fait saines. J'ai observé et traité pendant longtemps un malade qui a été vu aussi par mon collègue M. Monod. Ce malade a succombé à un cancer qui a débuté par le sommet même du gland. C'était d'abord une ulcération qui avait taillé nettement les bords du méat urinaire, et qui avait la plus grande ressemblance avec le chancre induré. Traitement par le mercure, par les iodures, par les cautérisations avec la pâte de Vienne, rien n'arrêta les progrès de cette terrible maladie; les ganglions de l'aine se prirent, devinrent cancéreux, et malgré une constitution des plus robustes, ce malheureux succomba dans le marasme. Cependant cette récidive n'est pas ce qui arrive le plus fréquemment après les cautérisations profondes et les amputations de la verge, ce qui m'a toujours fait penser que plus d'une fois on a pratiqué cette opération pour certaines formes de végétations vénériennes ou non, et cela arrive surtout quand l'affection commence par le prépuce.

Opérations qu'on pratique sur la verge.

§ 1er. — *Opération du phimosis.*

Pour remédier à ce vice de conformation, on a pratiqué : 1° l'*incision* simple ou multiple ; 2° l'*excision partielle ;* ou 3° l'*excision complète*, qui n'est autre que la circoncision.

A. Incision. — Quand le phimosis est simple, rien n'est plus facile que cette opération : c'est un débridement à faire ; il peut être unique ou multiple, avec ou sans excision des lambeaux.

Le débridement simple peut être pratiqué au-dessus ou au-dessous du gland ou sur l'un des côtés. Il est évident que l'incision vers le frein ne laisse pas une difformité aussi choquante que l'incision vers le dos de la verge, mais elle laisse encore une difformité. C'est d'ailleurs l'incision que Celse a conseillée; on la trouve décrite dans Dalechamp. M. Cloquet l'a remise en honneur. L'incision sur le dos de la verge, quand le prépuce est très développé, quand il y a phimosis hypertrophique, laisse sur les côtés deux lambeaux très difformes, ce qui peut obliger l'opérateur à retrancher l'angle

formé par chacun de ces lambeaux. On combine alors l'incision avec l'excision. L'incision latérale présente les mêmes inconvénients; c'est donc l'incision inférieure qu'il faut préférer quand on a adopté le procédé de l'incision.

Cependant, si au voisinage du frein étaient des chancres ou toute autre lésion, et qu'on fût obligé de débrider le prépuce, mieux vaudrait porter le bistouri ailleurs. Mais, pour opérer pendant l'existence des chancres, il faut y être obligé par une indication pressante, car la plaie de l'opération pourrait bientôt être transformée en ulcère vénérien d'une nature rongeante. Je ne me suis jamais trouvé dans la nécessité de débrider le prépuce pendant l'existence des chancres en progrès.

Les instruments pour débrider ont été très nombreux. Ainsi, il existe un bistouri particulier, semblable à celui de Bienaise : c'est une lame cachée dans une gaîne ; on a employé les ciseaux droits, courbes, le bistouri simple, avec une boule de cire à la pointe, ou sans cette boule ; on a incisé de la muqueuse à la peau ou de la peau à la muqueuse ; on a tendu les parties avec les doigts, ou bien on a employé une, deux, jusqu'à trois pinces.

Quand on ne veut faire que l'incision, le meilleur procédé est celui-ci : Le malade est debout devant l'opérateur, qui est assis ; celui-ci saisit le prépuce sur le dos de la verge et le tire un peu à lui. Il introduit dans la cavité du prépuce, et en rasant le frein, un bistouri étroit dont la pointe porte une petite boule de cire bien huilée. Dès que cette boule est parvenue au cul-de-sac qu'on trouve sur chaque côté du frein, on pousse la pointe en haut et un peu en arrière ; la pointe dégagée de la cire, traverse le prépuce à sa base, et le tranchant du bistouri étant dirigé en avant, le malade en fuyant achève lui-même l'incision. L'opérateur n'a qu'à tenir le bistouri ferme et immobile.

B. Excision partielle. — L'excision peut être faite avec des ciseaux ou avec le bistouri. Le procédé le plus simple consiste à comprendre dans les mors d'une pince tout ce qu'on veut enlever, et à couper entre le gland et la pince. On peut n'exciser qu'une partie de la circonférence du prépuce avec des ciseaux courbes, en imitant le procédé de Dupuytren pour l'excision des cancers de la lèvre. On applique ici encore une autre opération, pratiquée aussi pour la même lésion des lèvres : c'est l'excision en V. On comprend alors dans l'aire du V le frein, ou bien on fait cette excision du côté du dos du gland. La meilleure manière de pratiquer l'excision, c'est de commencer par faire deux incisions latérales, selon le procédé que j'ai décrit. Elles donnent deux lambeaux, un supérieur, l'autre inférieur, qui sont excisés avec des ciseaux ou avec le même bistouri qui a servi à faire les deux premiers débridements.

L'excision doit surtout être préférée quand le prépuce est très développé, quand sa structure a été notablement modifiée, qu'il y a hypertrophie, éléphantiasis. On a vu des prépuces épaissis, endurcis, au point d'être trans-

formés en une espèce de coque presque cartilagineuse. Dans ces cas, l'excision, telle que je la conseille, convient très bien.

Il est des complications qui peuvent obliger l'opérateur à inciser de la peau vers la muqueuse : ainsi quand des calculs sont renfermés dans le prépuce, quand des adhérences l'unissent intimement au gland. J'ai opéré l'enfant d'une nourrice de Lourcine pour un cas difficile. Des irritations répétées avaient déterminé une inflammation du prépuce qui avaient eu pour résultat des adhérences très solides. J'ai procédé de la peau vers la muqueuse. J'ai d'abord fait une incision selon le plus grand diamètre du gland, puis j'ai passé la pointe des ciseaux sous chaque adhérence, que je divisais à mesure. Il y en avait d'assez lâches pour que leur division fût facile; d'autres étaient assez intimes pour m'obliger à emporter la muqueuse du gland, ce qui donnait lieu à une effusion de sang assez considérable.

Le pansement est ordinairement fort simple. On lave la plaie avec de l'eau fraîche, on la couvre avec un linge fenêtré et cératé ; puis de la charpie est accumulée sur ce linge; une croix de Malte, percée à son milieu, coiffe le gland, et le tout est maintenu par une petite bande. On relèvera la verge contre le ventre, et on la maintiendra dans cette position pendant la cicatrisation de la plaie.

C. EXCISION COMPLÈTE. — CIRCONCISION AVEC SUTURE. — J'ai introduit en France l'usage de la suture après les diverses opérations de phimosis. Mes premiers essais datent de 1842. Je faisais la circoncision avec une suture qui réunît immédiatement la membrane muqueuse du prépuce à la peau. Quel que soit le procédé mis en usage après l'incision ou l'excision du prépuce, la peau remonte vers le pubis, et sa doublure muqueuse la dépasse de beaucoup. Reste donc une large plaie qui s'enflammera, suppurera et pourra donner lieu à une hémorrhagie. Au lieu d'exciser cet excédant de la membrane muqueuse je l'utilise; je le renverse pour l'appliquer plus haut sur la peau, où je le fixe par des points de suture. Cette suture peut être faite simplement, comme le *point séparé*, avec un fil ordinaire; ou bien on passe les fils avant de faire l'excision, et cela peut être exécuté de deux manières.

Premier procédé de l'auteur. — On trace sur la peau du prépuce, avec de l'encre, une ligne dans la direction de la couronne du gland, ce qui forme un losange. Cette ligne se trouve à la hauteur où les sutures doivent être passées. La peau n'a été tirée ni en avant ni en arrière. Des pinces à pansement ou des pinces à pression continue saisissent du dos de la verge vers le frein toute la partie du prépuce qui est en avant de la ligne noire. En même temps qu'avec les pinces l'opérateur tire un peu le prépuce en avant, un aide saisit le fourreau de la verge à la base de ce corps et le tire en arrière, vers le pubis, mais légèrement. Alors les fils sont passés transversalement, c'est-à-dire en croisant la direction des pinces sur la ligne noire et à la distance de 5 millimètres. On tire encore un peu en avant le bout du pré-

puce saisi par les pinces,et, avec de très forts ciseaux, comme ceux du bec-de-lièvre, on coupe d'un seul trait le prépuce entre les fils et les pinces. Cette circoncision une fois opérée, la cavité du prépuce est plus ou moins largement ouverte, et l'on voit les fils passer sur le gland et dans une direction perpendiculaire à la fente du méat urinaire. On coupe ces fils au milieu même, et chacun forme alors deux anses, une de chaque côté du gland. Ainsi, si l'on a passé quatre fils, on peut pratiquer huit points de suture, quatre de chaque côté. Je ferai remarquer que les aiguilles doivent être plates, lancéolées et très fines. Les points de suture doivent être enlevés le quatrième jour. Ordinairement, à cette époque, la réunion est immédiate.

Ce procédé est beaucoup plus facile à exécuter, si, au lieu de traverser d'abord le prépuce avec les fils, on arrête la marche des aiguilles au moment où leur pointe est aperçue du côté opposé à leur entrée. Les aiguilles alors croisent la direction de la pince, et c'est entre elles et celle-ci qu'on coupe. Ce temps est alors plus facile et plus nettement exécuté. Après cette section, on voit le corps des aiguilles traversant la cavité préputiale ; on tire chaque aiguille par la pointe, et l'autre extrémité se présentant à l'opérateur, lui offre, pour ainsi dire, le fil qu'elle entraîne, lequel alors est saisi facilement. On en fait autant pour chaque aiguille. Le reste de l'opération est comme je viens de le dire.

Je fais la suture depuis 1842. En 1843, M. de Castelnau, alors interne à l'hôpital du Midi, publia mon procédé dans la *Gazette des hôpitaux*. On ne trouvera nulle trace de cette suture dans aucun des livres, dans aucune des publications de ceux auxquels on attribue, sans doute par irréflexion, la suture à la suite de l'opération du phimosis. Elle a été tentée en Angleterre avant moi. M. Malgaigne parle de cette suture dans son *Manuel* et la trouve détestable. M. Sédillot dit que par elle on obtient rarement la réunion immédiate. Si elle est exécutée à Strasbourg comme semble l'indiquer une figure du livre de mon ami, ce qu'il y a d'étonnant, c'est que la réunion immédiate s'opère non pas rarement, mais une seule fois.

Second procédé de l'auteur. — Je trace la ligne noire comme je l'ai déjà dit. Après, j'introduis dans le prépuce une sonde cannelée, j'en confie le pavillon à un aide qui l'incline d'un côté ; le bec de la sonde fait une saillie en sens opposé et éloigne sur le point qu'il presse le prépuce du gland. Avec une aiguille comme les précédentes, je passe un fil derrière ce bec de la sonde, c'est-à-dire entre l'instrument et le gland : voilà une anse de fil passée dans la direction de la ligne noire. La première piqûre est vers le dos de la verge. Je pousse la sonde un peu plus vers le frein, à 5 millimètres de la première anse de fil derrière l'instrument ; enfin, j'entoure le prépuce d'une suture à *points passés* (1). Le fil décrit une spirale et forme des anses en dedans et en dehors du prépuce. On appliquera les pinces, comme je l'ai

(1) Voyez, tome Ier, page 171, la description de cette suture.

dit tantôt, et avec de grands ciseaux on retranchera l'extrémité du prépuce saisie par les pinces entre cet instrument et la spirale représentée par le fil. Il faut que celui-ci soit très long; car, après la circoncision, chaque anse divisée du côté de la peau et de la muqueuse fournira deux bouts de fils qui serviront à faire un point.

Troisième procédé de l'auteur. — *Emploi des serres-fines.* — C'est surtout pour réunir la plaie après l'opération du phimosis que les serres-fines ont été inventées. Comme on l'a vu, je pratiquais d'abord la suture. Mais on sait que le temps du séjour des fils n'est guère fixé. Je me livrai donc à des expériences pour savoir à quelle époque je pourrais les enlever sans compromettre la réunion. Je le fis d'abord le quatrième jour, puis le troisième, ensuite le second; enfin, une fois, je ne laissai les fils que vingt-quatre heures, et déjà la réunion était suffisante. Je me demandai alors, si pour un temps si court, il était bien indispensable de coudre, de faire une seconde opération. Les doigts du malade ne pourraient-ils pas, s'ils étaient plus petits, maintenir en contact les lèvres de la plaie pendant vingt-quatre heures? Ces doigts pouvaient être remplacés par de petites pinces. J'arrive aux ateliers de M. Charrière. Je lui confie mon idée et le prie de me montrer toutes ses pinces. Il les exhiba toutes, la pince à pression continue comprise. Je dois dire que je vis aussi un petit croissant d'acier élastique, que le coutelier me dit appartenir à M. Furnari, croissant destiné à imiter les deux crochets de ces insectes que la Providence, d'après certain conte arabe, avait fait pousser à ces bêtes pour réunir les plaies des hommes! Je ne voulus pas de ce croissant. J'allais me décider pour la pince à coulant. Mais j'y voyais une complication. Je fis donc choix de la pince à pression continue dont je me servais déjà pour saisir le prépuce avant de le couper, pince qu'on voit représenté (fig. 678 ouverte, et fig. 679 fermée, page 278). Je la fis faire très petite, en miniature. Ainsi donc, l'idée est tout à fait chirurgicale. Elle vient de la clinique de l'hôpital du Midi; elle ne vient pas d'un atelier, comme on a voulu le faire entendre assez maladroitement. Personne plus que moi n'honore la main ouvrière, surtout quand elle aide la conception chirurgicale, mais on me permettra de revendiquer les droits de celle-ci et de mettre chaque chose à sa place. D'ailleurs, si l'on veut absolument revendiquer en faveur d'un ouvrier, il faut qu'on cherche le premier serrurier gros fumeur, qui, obligé de prendre souvent des tisons, a préféré in-

Fig. 670.

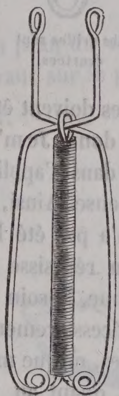
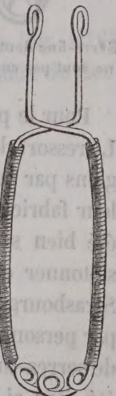


Fig. 671.



venter la pince représentée fig. 670 et 671, demi-grandeur réelle, que de se brûler les doigts. On conviendra que ces pinces sont antérieures à tout ce que nos couteliers ont fait comme pinces à mors croisés. C'est même cet instrument des fumeurs qui se rapproche le plus de la serre-fine devenue classique. On voit qu'il s'agit d'un ressort avec spirales, que la pince 670 a de plus un anneau ingénieusement formé pour empêcher le décroisement des branches. Ce sont ces pinces qu'il fallait imiter. Il fallait surtout apporter à celles qui devaient servir au chirurgien une perfection, un fini qui pût le mettre à même de réaliser ce qui aurait pu passer dans un temps pour un rêve, c'est-à-dire une réunion en vingt-quatre heures. C'est le fabricant Luer qui a rendu ce service à la pratique chirurgicale. Voici les modèles ordinaires (1).

Fig. 672.

Serre-fine dont les griffes ne sont pas encore croisées.

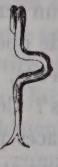
Fig. 673.

Les griffes sont écartées.

Fig. 674.

Serre-fine fermée.

Fig. 675.



Profil pour montrer l'anse qui sert à saisir la serre-fine.

Pour le phimosis, elles doivent être d'un numéro au-dessous de celles-ci. Le ressort doit être très doux. Je m'explique les insuccès de quelques chirurgiens par la négligence dans l'application de ces petits instruments et par leur fabrication défectueuse. Ainsi, il est évident que M. Sédillot n'a jamais été bien servi, car il n'a pas été heureux en général, et il semble même s'étonner qu'à Paris on réussisse souvent. Or l'habileté du professeur de Strasbourg étant reconnue, le soin avec lequel il panse n'étant mis en doute par personne, il faut nécessairement supposer qu'à Strasbourg on manque de serres-fines bien faites, et que mon ami a été trompé plusieurs fois. Il l'a été, j'en ai la certitude, quant au métal, car il dit dans le tome Ier de son livre que les serres-fines sont du fil de laiton ! M. Sédillot donc n'a jamais eu à son service que de fausses serres-fines. Il est temps de décrire l'opération telle que je la pratique aujourd'hui.

On a varié extraordinairement le nombre des procédés. C'est surtout en parlant de cette opération que le désir de faire *autrement* a surtout été placé avant le devoir de *bien faire.*

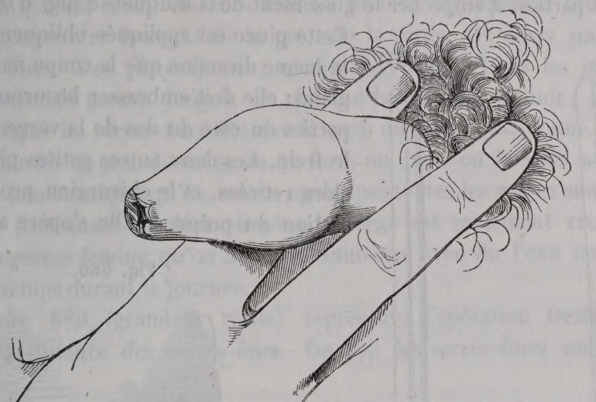
Les procédés les plus réguliers peuvent être rangés sous trois chefs : 1° Incision unique ; 2° incision multiple ; 3° excision partielle ; 4° excision complète, qui est la circoncision. J'adopte ce procédé. Le premier, en France, j'ai appliqué la suture à la réunion de la plaie. Aujourd'hui je ne

(1) Voyez les autres modèles et leur description dans le tome Ier, aux prolégomènes.

me sers pour cela que des *serres-fines*. Elles sont du numéro le plus inférieur, d'un ressort très doux, droites, et non coudées. Voici le manuel opératoire.

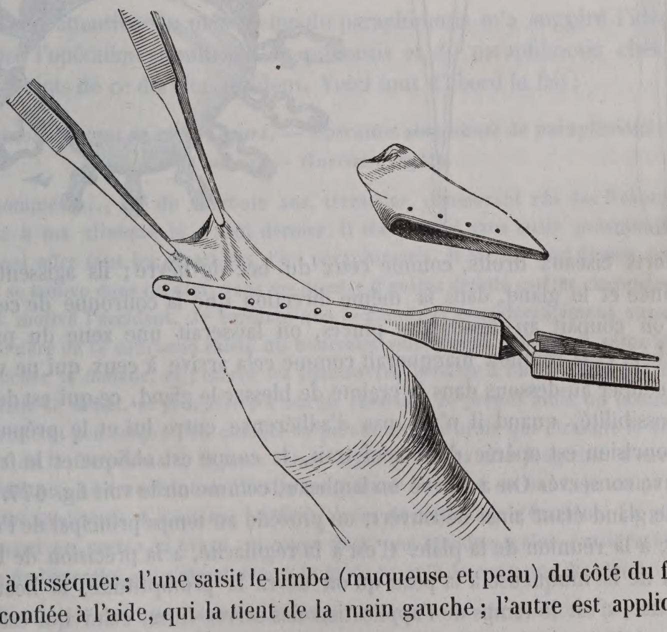
Méthode opératoire. — Un aide saisit la racine de la verge entre l'index

Fig. 676 (1).



et le médius de la main droite, et tire la peau du côté du pubis (fig. 676). Le chirurgien exerce une traction en avant sur le prépuce à l'aide de deux

Fig. 677.



pinces à disséquer ; l'une saisit le limbe (muqueuse et peau) du côté du frein et est confiée à l'aide, qui la tient de la main gauche ; l'autre est appliquée

(1) Les figures 676, 677, 678, 679 sont deux tiers de grandeur réelle.

sur le limbe encore, mais vis-à-vis, vers le dos de la verge ; elle est tenue de la main gauche par l'opérateur (fig. 677). Avec la main droite, celui-ci applique alors la pince à pression continue, sorte de pince à pansements à branches entrecroisées, munie en dedans de mors de pointes destinées à fixer les parties, à empêcher le glissement de la muqueuse (fig. 678 et 679). Cette pince est appliquée obliquement dans la même direction que la coupe naturelle du gland ; elle doit embrasser beaucoup plus de parties du côté du dos de la verge que vers le frein. Les deux autres petites pinces sont alors retirées, et le chirurgien procède à la section du prépuce. Elle s'opère au moyen de forts ciseaux droits, comme ceux du bec-de-lièvre ; ils agissent entre la pince et le gland, dans la même direction que la couronne de celui-ci. Si l'on coupait au-dessus des pinces, on laisserait une zone du prépuce mâchée, et la réunion manquerait comme cela arrive à ceux qui ne veulent pas couper au-dessous dans la crainte de blesser le gland, ce qui est de toute impossibilité, quand il n'y a pas d'adhérence entre lui et le prépuce. La circoncision est opérée d'un seul trait, la coupe est oblique et le frein se trouve conservé. On a enlevé un lambeau, comme on le voit fig. 677.

Fig. 678.

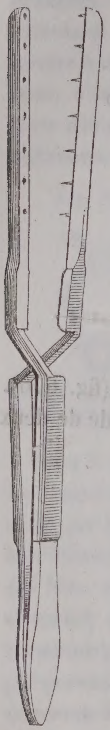


Fig. 679.

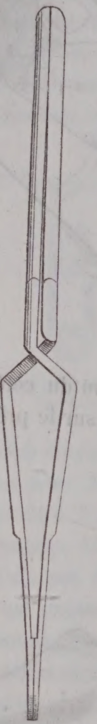
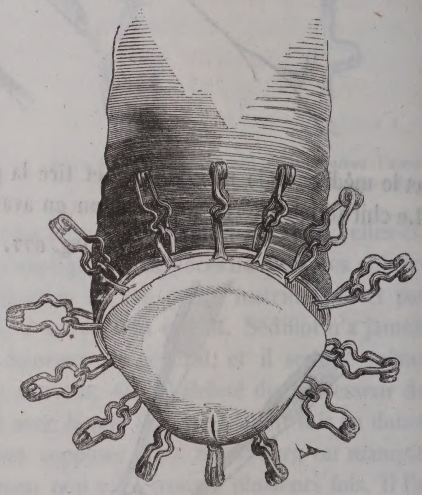


Fig. 680.



Le gland étant ainsi découvert, on procède au temps principal de l'opération, à la réunion de la plaie. C'est à la régularité, à la précision de la réunion de la muqueuse à la peau qu'on devra la promptitude, la beauté du résultat ; c'est le temps de l'application des serres-fines, celui qui est peut-être négligé, en général.

L'aide est ici très utile. Avec deux petites pinces à disséquer, tenues une de chaque main, il saisit la peau et la muqueuse, les affronte bien, sans intermédiaire de tissu cellulaire, et là où les deux feuillets tégumentaires se touchent, l'opérateur applique la serre-fine. Il vaut mieux commencer la réunion du côté du frein. On aura soin ici de bien appliquer la muqueuse de cet organe contre le raphé de la peau de la verge. On devra multiplier les serres-fines. J'en place quinze, quelquefois vingt. Dans les premiers temps, j'attendais parfois jusqu'à un quart d'heure pour réunir ; maintenant j'applique les serres-fines dès que le coup de ciseaux est donné. Si une artériole fournit un peu de sang, on la tord, ou bien on la saisit avec une serre-fine hémostatique qu'on enlève après que toutes les autres sont appliquées. Le pansement est bien simple ; la verge est seulement recouverte d'une compresse fendue qu'on a soin d'humecter avec de l'eau fraîche de temps en temps durant la journée.

La figure 680 (grandeur réelle) représente l'opération terminée, le nombre, la distance des serres-fines. On voit les serres-fines sous toutes leurs faces.

Douze heures, au plus tard vingt-quatre heures après, les serres-fines sont enlevées, et si l'opération a été pratiquée avec méthode, si les serres-fines ont été appliquées avec un soin minutieux, la réunion existe.

OPÉRATION SIMULTANÉE DU PARAPHIMOSIS ET DU PHIMOSIS (1).

[L'étude attentive du mécanisme du paraphimosis m'a suggéré l'idée de pratiquer l'opération simultanée du phimosis et du paraphimosis chez les sujets atteints de ce dernier accident. Voici tout d'abord le fait :

Paraphimosis datant de quatre jours. — Opération simultanée de paraphimosis et de phimosis. — Guérison rapide.

Le nommé X..., âgé de vingt-six ans, terrassier, demeurant rue des Noyers, se présente à ma clinique le 4 août dernier. Il me montre sans autre préambule sa verge, qui offre tous les caractères d'un paraphimosis. Il me dit que depuis quatre jours il se trouve dans cet état, sans me donner d'autres détails sur les circonstances qui ont motivé l'accident. Je constate que le gland est considérablement tuméfié, qu'en arrière de la couronne existe un bourrelet volumineux infiltré de sérosité. Je fais coucher le malade, et j'exerce les manœuvres propres à obtenir la réduction. Le malade se débat, et je n'arrive à aucun résultat. Je prends alors un bistouri à lame droite et peu large ; j'en enfonce la pointe sous la bride qui étrangle la verge, du côté de la face dorsale, la lame tenue à plat, et dans une longueur d'environ 2 centimètres. Le tranchant de l'instrument étant retourné en haut, je coupe tout ce qui est au-dessus. A l'instant les deux lèvres de cette plaie s'écartent. La pointe du bistouri est portée en avant, et coupe dans une étendue moins considérable la portion de bourrelet qui s'étend depuis la bride jusqu'à la couronne du gland.

(1) Fano, *De l'opération simultanée du paraphimosis et du phimosis* (*Gazette des hôpitaux*, 1859, p. 466).

J'obtiens ainsi une seconde plaie, dont les bords s'écartent également par leur seule élasticité, ce qui fait qu'au lieu d'avoir une plaie de forme longitudinale, j'ai une plaie qui représente un losange allongé transversalement. Aucun vaisseau important n'a été divisé. L'écoulement sanguin est néanmoins assez abondant; il s'arrête par l'application seule de l'eau froide renouvelée pendant quelques minutes. Dès que l'écoulement a cessé, je procède à un pansement simple, avec un gâteau de charpie recouvert de cérat, assujetti par une petite compresse fendue au niveau du point correspondant au méat urinaire.

Le malade est reconduit chez lui par un de mes élèves, qui le revoit dans la soirée.

Le lendemain, X... se représente à ma consultation; il est venu à pied. La plaie est en bon état; je change les pièces de pansement. L'opéré est tellement satisfait du résultat, qu'il croit pouvoir aller se promener une partie de la journée. Il en résulte, les jours suivants, une inflammation assez vive de la partie postérieure de la plaie, que je combats par l'application de cataplasmes émollients et la prescription d'un repos absolu au lit. Quoique ce dernier conseil ne fût suivi que d'une manière très incomplète, néanmoins les phénomènes inflammatoires se calmèrent promptement et la plaie marcha vers la cicatrisation.

Malgré mes recommandations, X... alla voir les fêtes des 14 et 15 août; il reprit même ses travaux de terrassier. Néanmoins la plaie marcha vers la guérison, et le 2 septembre, quand j'allai visiter mon opéré, je constatai une cicatrisation parfaite. Le gland, parfaitement à découvert, a le volume normal; il est encadré élégamment dans les trois quarts inférieurs et latéraux de sa base par un bourrelet à peine saillant qui vient mourir insensiblement du côté de la face dorsale.

J'ai dit que le procédé opératoire dont je viens de raconter l'application m'a été suggéré par l'étude attentive du paraphimosis. Ce qui constitue l'agent de l'étranglement dans ce cas, c'est l'anneau préputial fortement porté en arrière. Chacun sait que le prépuce est composé d'un feuillet cutané se continuant avec la peau de la verge, et d'un feuillet muqueux doublant le précédent en dedans pour se continuer avec la muqueuse qui tapisse la base du gland. La circonférence antérieure du prépuce est la partie la plus étroite; elle forme une sorte d'anneau au point de réunion du feuillet cutané et du feuillet muqueux. Toutes les fois qu'on porte le prépuce en arrière, on observe que l'anneau marche dans le même sens, et l'on voit alors apparaître le feuillet muqueux formant des replis bornés par l'anneau en arrière, par la couronne du gland en bas et en avant. Chez les individus dont le prépuce est assez ample pour se porter facilement en arrière, l'*anneau* préputial glisse facilement dans les deux sens. Chez les sujets qui sont atteints de phimosis, 'anneau préputial a un diamètre plus petit que la base du gland. En exerçant sur le prépuce des tractions d'avant en arrière, on arrive quelquefois à faire glisser l'anneau préputial jusque derrière le gland, absolument comme on franchit avec une bague d'un diamètre relativement trop exigu l'articulation de la première et de la seconde phalange d'un doigt.

Une fois l'anneau préputial arrivé dans le point que nous avons indiqué,

il exerce, comme la bague que nous avons prise pour élément de comparaison, une constriction très forte, d'où la tuméfaction des parties par arrêt du sang veineux, et consécutivement un œdème plus ou moins prononcé. Les difficultés pour faire repasser l'anneau préputial augmentent donc à chaque instant, parce qu'il est nécessaire de lui faire franchir des parties qui ont un diamètre plus considérable que le sien propre ; absolument comme la bague, parvenue au niveau de la première phalange, rencontre une résistance difficile à franchir de la part des tissus gonflés au-devant d'elle. Aussi recommande-t-on, lorsqu'on veut obtenir la réduction d'un paraphimosis, de commencer par diminuer, au moyen d'une compression méthodique, le volume du gland, et même de pratiquer des mouchetures sur le bourrelet œdémateux formé par le feuillet muqueux préputial.

En cas d'insuccès de ces manœuvres, qui, pour le dire en passant, sont excessivement douloureuses, on recommande plusieurs petites incisions sur divers points de l'anneau préputial, c'est-à-dire un débridement multiple. On oublie, en agissant d'après ce dernier précepte, qu'à supposer qu'on obtienne une réduction, les petites plaies pratiquées à l'anneau préputial vont bientôt se cicatriser, et que la rétraction de toutes ces petites brides inodulaires aidant, le sujet aura au bout de quelque temps un anneau préputial plus étroit encore que par le passé. De façon que le débridement multiple ne remédie qu'à l'accident, et qu'il ne met nullement le patient à l'abri d'une récidive.

Pour prévenir cette dernière, il est nécessaire de modifier d'une manière définitive les dimensions de l'anneau préputial ; c'est l'opération du phimosis qu'il faut pratiquer. Si l'on remet cette opération après celle du paraphimosis, l'opération est double. Or, le procédé que j'ai indiqué a l'immense avantage de réaliser du même coup les deux opérations : en tant que débridement de l'anneau préputial, elle remédie instantanément aux effets du paraphimosis, elle fait cesser l'étranglement ; en tant qu'incision des deux feuillets du prépuce, elle réalise l'opération du phimosis et donne un résultat bien plus satisfaisant que cette dernière par le procédé ordinaire.

Pour bien s'en rendre compte, il convient de la simuler. Pliez un linge en deux, de manière à représenter un prépuce avec les deux feuillets ; avec de l'encre, faites une marque à l'endroit du pli ; la raie noire vous représentera l'anneau préputial. Enroulez ce linge autour d'un bouchon dont la grosse extrémité vous représente le gland, et tirez en arrière le plan superficiel du linge, après avoir, au préalable, fixé le plan profond sur le bouchon au moyen d'épingles.

Au fur et à mesure que vous exécutez cette traction, vous voyez la marque noire se porter en arrière, ce qui vous indique la migration de l'anneau préputial, et apparaître une portion du plan profond du morceau de linge, représentant le feuillet muqueux du prépuce. Introduisez des ciseaux pointus au niveau de la marque ; dirigez les branches en arrière et coupez dans l'é-

tendue de 2 centimètres, en n'intéressant que le plan superficiel du linge. Reportez ensuite les ciseaux en avant et divisez dans une longueur moins considérable la portion du plan profond du linge que la rétraction en arrière a mis à découvert. Rétablissez ensuite les rapports du linge avec le bouchon tels qu'ils étaient avant, et vous verrez que vous avez divisé les deux plans dans la même longueur ; vous avez une section linéaire. Sur le vivant, vous avez donc divisé le feuillet cutané et le feuillet muqueux du prépuce.

Continuons à présent cette comparaison. Sur le vivant, quand on a pratiqué les deux incisions, l'une en arrière, l'autre en avant, les bords opposés s'écartant l'un de l'autre, la plaie a la forme d'un losange allongé dans le sens transversal. Si vous suivez la cicatrisation de cette plaie, vous voyez que les bords marchent à la rencontre l'un de l'autre et que le bord droit de la plaie antérieure se réunit au bord droit de la plaie postérieure ; de même pour les deux bords gauches. Simulez cette réunion sur le petit mannequin dont vous vous êtes servi pour vous rendre compte du procédé opératoire, et vous verrez qu'en définitive la cicatrisation se fait comme dans l'opération ordinaire du phimosis, si ce n'est que la cicatrice se trouve reportée en arrière du gland et que celui-ci reste complétement à découvert.

Sur le vivant, on peut croire qu'il soit difficile de reconnaître la place exacte occupée par l'anneau préputial, alors que le paraphimosis datant de quelques jours, il existe un gonflement inflammatoire. Il n'en est rien ; au bout d'un certain temps, la constriction incessante exercée par l'anneau du prépuce détermine une ulcération des tissus subjacents, de telle façon qu'en examinant les parties avec soin, on découvre un sillon plus ou moins profond répondant précisément au siége de l'anneau du prépuce.]

§ 2. — *Amputation de la verge.*

L'amputation de la verge est *partielle* ou *totale*.

A. AMPUTATION PARTIELLE. — Les cas qui nécessitent l'amputation partielle de la verge ne sont point rares ; car il est prouvé, comme nous l'avons vu, que souvent la gangrène, le cancer, enfin les maladies qui nécessitent cette opération sont bornées à certaines parties du pénis.

L'amputation partielle n'a pas de règles fixes : ce sont les limites du mal qui tracent la marche du bistouri. Cependant on peut dire que quand le fourreau seul de la verge est affecté, on doit commencer par une incision selon l'axe de la verge. Ce premier temps de l'opération complète le diagnostic, car il indique à quelle profondeur va le mal. S'il se borne réellement aux enveloppes de la verge, on pratique une seconde incision dans le même sens sur un point opposé à la première ; on a ainsi cerné deux lambeaux que l'on dissèque et que l'on coupe à leur base. Si cette dissection ne découvre qu'une partie du gland, et si les corps caverneux sont malades, on les enlève en taillant sur les tissus sains ; on empiétera sur eux, surtout si l'on opère pour une

affection cancéreuse; si c'est pour une gangrène déjà arrêtée, ce précepte est d'une moins rigoureuse application; il vaut mieux même sacrifier le moins possible du pénis.

B. AMPUTATION TOTALE. — C'est une section transversale et complète du pénis. Elle peut être faite sur tous les points de la partie saillante de la verge, depuis la base du gland jusqu'au pubis. Un aide saisit la verge à sa base; l'opérateur prend l'extrémité opposée avec la main gauche, garantie par une compresse, et, avec un fort bistouri ou un petit couteau, coupe, d'un seul coup très rapide, la peau, les corps caverneux et l'urèthre.

Rien de plus facile qu'une pareille opération; il semble même que sa simplicité devait donner peu de prise aux modifications : il en a cependant été proposé plusieurs qui portent sur l'incision de la peau, sur la ligature des vaisseaux, sur le temps qui consiste à introduire la sonde dans l'urèthre.

1° La peau, si elle est trop tirée vers le pubis, formera une manchette qui tombera sur l'urèthre et empêchera plus ou moins la sortie de l'urine; immédiatement après l'opération, elle empêche la recherche des artères. Cette peau sera exubérante, parce que les corps caverneux se rétractent après leur division. C'est ce qui porta Ledran à donner pour précepte de faire ici le contraire de ce que l'on conseille pour l'amputation des membres. Il faudrait donc retrancher plus de peau que de corps caverneux. Boyer professait et pratiquait les mêmes principes. Mais il ne faudrait pas les pousser trop loin, surtout quand on opère très près du pubis; car en tirant la peau trop vers le gland, on comprend dans la section une partie de la peau des bourses, et après l'amputation on a une dénudation des corps caverneux qui retarde la cicatrisation. D'ailleurs l'urine, en tombant sur les points dénudés, peut donner lieu à une infiltration qui n'est pas sans danger. Il faut donc avoir égard au précepte de Ledran sans l'exagérer.

2° L'hémorrhagie a préoccupé M. Schrœger, qui veut qu'on ampute par trois coups de bistouri, en commençant par le dos de la verge : 1° section de la peau qui recouvre le dos du pénis, ligature des deux artères dorsales; 2° division des deux corps caverneux jusqu'à l'urèthre, ligature des artères caverneuses; 3° enfin on coupe l'urèthre et la peau qui restent au-dessous. Ceux qui ont vu faire l'amputation de la verge, et qui savent, par conséquent, avec quelle facilité on se rend maître du sang après l'amputation ordinaire, penseront qu'il vaut mieux s'en tenir à elle, parce qu'elle est beaucoup plus prompte, parce qu'elle taille un moignon plus régulier.

3° M. Langenbeck propose une modification qui n'est applicable que dans les cas où l'on serait obligé d'aller retrancher les corps caverneux jusque sous l'arcade du pubis : alors, dans la crainte d'une forte rétraction en arrière, on pourrait passer un fil dans la cloison fibreuse avant de diviser la partie inférieure des corps caverneux de l'urèthre.

4° M. Barthélemy dit avoir constaté qu'après l'opération on a eu les plus

grandes difficultés pour trouver l'urèthre, quand on a voulu introduire la sonde destinée à éconduire les urines et empêcher le rétrécissement qui a lieu ordinairement sur le point où le canal est divisé. Pour éviter ces difficultés, M. Barthélemy conseille d'introduire une sonde de gomme élastique dans la vessie avant de pratiquer l'amputation. Cette sonde doit être bien enfoncée et un peu arc-boutée contre la paroi postérieure de l'organe. On coupe alors la verge en même temps que la sonde; celle-ci ressort, à l'instant, de l'urèthre, et l'on peut fixer aux environs. Je dois dire que, dans le plus grand nombre des cas, il n'est pas difficile de trouver l'urèthre après l'amputation, et l'introduction de la sonde ne présente alors aucune difficulté. Il est des cas aussi où la lésion qui nécessite l'amputation ne permet guère l'introduction préalable de cette sonde. Cependant les faits observés par M. Barthélemy doivent faire prendre en considération la modification qu'il propose.

S'il était vrai qu'on pût se dispenser complétement de la sonde, cette modification serait sans importance. Mais il est bien prouvé, au contraire, que toutes les plaies de l'urèthre prédisposent aux rétrécissements, et que plus elles sont étendues, plus cet accident consécutif est à craindre ; de sorte qu'avant ou après l'opération on fera bien d'introduire une sonde dans l'urèthre qu'on laissera le plus longtemps possible. Si le malade ne peut la garder à demeure, on devra, de temps en temps, l'introduire pour conserver le calibre de l'urèthre. C'est pour éviter ces strictures qu'on a modifié le procédé de manière à couper le corps caverneux plus près du pubis pour laisser l'urèthre plus saillant. Alors on le divise en deux segments qu'on réunit avec des sutures à la peau de la verge. M. Ricord fend l'urèthre à sa partie inférieure, de manière à créer un hypospadias artificiel, et il réunit de la même manière. Ici les serres-fines sont très utiles.

J'ai déjà dit que la récidive était moins fréquente, après cette amputation, qu'après les autres opérations pratiquées pour des cancers. On notera cependant que Hall a été obligé de pratiquer trois fois cette amputation sur le même malade. Une circonstance qu'on ne perdra pas de vue aussi, c'est l'influence qu'a sur le moral une pareille opération. On a même vu des vieillards tomber dans une mélancolie profonde quand ils se sont vus privés du pénis. Chelius a vu mourir de chagrin un individu chez lequel l'amputation de la verge avait parfaitement réussi, et j'ai connu un convalescent qui se suicida. Ces faits devront engager le chirurgien à n'entreprendre une pareille opération qu'après en avoir été fortement sollicité par le malade.

SECTION TRENTE-SEPTIÈME.

MALADIES DE LA VULVE.

Anatomie.

On comprend sous le nom général de *vulve* l'ensemble des parties extérieures de la génération chez la femme. L'entrée de la vulve se présente sous la forme d'une fente étendue du mont de Vénus jusqu'à 25 millimètres en avant de l'anus. De chaque côté se voient les grandes lèvres, replis cutanés contigus aux cuisses par leur face externe, appliqués l'un contre l'autre par leur face interne. Leur extrémité postérieure, très amincie, s'unit sur la ligne médiane en formant un rebord membraneux qu'on appelle *commissure postérieure* ou *fourchette*. L'extrémité supérieure des grandes lèvres se perd insensiblement sur le mont de Vénus. Leur face externe est recouverte de poils; leur face interne est muqueuse; dans leur épaisseur on trouve une couche de tissu dartoïque, du tissu cellulaire, un prolongement du fascia superficialis et une expansion de l'aponévrose inférieure. En écartant les grandes lèvres, on aperçoit, un peu plus profondément, les petites lèvres, beaucoup plus minces, complétement muqueuses, naissant au tiers postérieur de la vulve et se prolongeant jusqu'à sa partie supérieure où elles se bifurquent pour s'unir l'une à l'autre en formant le prépuce du clitoris. La branche inférieure de cette bifurcation se fixe à cet organe, la branche supérieure ne fait que le recouvrir sans contracter d'adhérences : le bord libre des petites lèvres est très mince, la membrane muqueuse qui les forme est doublée d'un tissu érectile logeant dans son épaisseur de nombreux follicules sébacés.

A la partie supérieure de la vulve siége le clitoris, organe de sensibilité spéciale, représentant la verge de l'homme, et formé, comme elle, d'un corps caverneux naissant par deux racines. Le corps caverneux est fixé à la face inférieure de la symphyse pubienne par un petit ligament suspenseur; les deux racines sont fixées aux branches ischio-pubiennes et se réunissent au-devant de l'urèthre, au niveau de l'arcade pubienne. Une membrane fibreuse, renforcée par l'aponévrose de terminaison des muscles ischio-clitoridiens, recouvre le tissu érectile du clitoris.

L'orifice du vagin occupe la partie postérieure de la vulve; il n'est séparé de la commissure postérieure des grandes lèvres que par un petit intervalle désigné sous le nom de *fosse naviculaire*. Chez les vierges, il est fermé en partie par l'*hymen*, membrane mince qui a la forme d'un croissant, dont le bord convexe adhère à la partie postérieure de l'orifice, dans une étendue variable, et dont le bord concave est libre et tourné en avant. Cette membrane, que l'on regarde généralement comme constante, se rompt dans les rapprochements sexuels, mais ses débris persistent sous forme de petits tubercules qu'on appelle *caroncules myrtiformes*. En avant, l'ouverture du vagin présente, sur la ligne médiane, une autre saillie sur laquelle on se guide dans le cathétérisme de l'urèthre. C'est en effet à peu de distance au-dessus et en avant de ce tubercule qu'on rencontre le méat urinaire. Le clitoris et le méat sont séparés par un intervalle triangulaire auquel on donne le nom de *vestibule*.

Plusieurs appareils glandulaires sont destinés à la vulve. Des follicules mucipares

assez nombreux occupent le vestibule, le pourtour de l'urèthre et les parties latérales de l'orifice du vagin. Mais il est deux glandes beaucoup plus importantes que l'on trouve décrites sous le nom de *glandes de Bartholin, de Méry, de Cowper, de Duverney*, de *glandes vulvo-vaginales*. Elles sont situées profondément de chaque côté, entre les branches ischio-pubiennes et les faces latérales du vagin, et viennent s'ouvrir, par un canal excréteur, en dehors du bord adhérent de la membrane hymen ou des caroncules myrtiformes qui la remplacent (voyez plus loin, page 303).

Les différentes parties de la vulve reçoivent leurs vaisseaux et leurs nerfs de sources diverses. Les artères des grandes et des petites lèvres viennent des honteuses externes et de la branche périnéale superficielle de la honteuse interne; celle-ci se termine dans le clitoris en se divisant en artère dorsale et caverneuse. Les veines ont la même distribution. Notons toutefois que les branches clitoridiennes semblent communiquer avec les veines du bulbe du vagin. Les lymphatiques des grandes et des petites lèvres sont afférents aux ganglions inguinaux. Les nerfs viennent du honteux interne et des branches inguinales du plexus lombaire.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DE LA VULVE.

Il n'y a peut-être pas de parties qui offrent plus de variétés que les lèvres génitales, les petites surtout. Quelquefois formées par un simple repli de la muqueuse qui ne dépasse pas les grandes lèvres, on les voit, au contraire, dans d'autres cas, avec un développement qui les rend très saillantes; non-seulement alors elles dépassent les grandes lèvres, mais elles pendent quelquefois entre les cuisses comme des oreilles de chien. Ce développement des petites lèvres est surtout extrêmement prononcé chez beaucoup de femmes de quelques parties de l'Afrique. Ce vice de conformation expose davantage à la contagion syphilitique, comme le fait le phimosis, chez l'homme. D'ailleurs, dans cet état de développement, les petites lèvres sont irritées, froissées par les cuisses quand la femme marche beaucoup. Une opération peut donc devenir nécessaire; elle est des plus faciles : c'est une simple résection opérée avec de forts ciseaux. La plaie donne beaucoup de sang qu'on arrête avec des lotions d'eau froide, ou bien par la cautérisation.

Le clitoris prend quelquefois un développement qui peut le faire ressembler à la verge : c'est alors qu'on a cru à l'hermaphrodisme. Cet organe, ainsi développé, a servi à des déréglements honteux qu'on a voulu dompter par l'amputation. Il est vrai que cette opération ne peut guérir une nymphomanie prononcée; mais on croit qu'elle peut amortir la passion de la masturbation chez les jeunes filles. C'est encore ici une opération des plus faciles qu'on exécute avec une pince et une bonne paire de ciseaux. S'il survenait une hémorrhagie, le cautère actuel la réprimerait bientôt.

La vulve peut être fermée plus ou moins complétement. Il semble quelquefois que le raphé du périnée se soit prolongé en haut, et ait agrandi cette

région dans ce sens ; de sorte que deux ouvertures se trouvent oblitérées : celle du vagin, celle de l'urèthre. L'adhésion est plus ou moins complète. Ordinairement, ce n'est qu'un développement plus ou moins considérable de la partie inférieure des grandes lèvres qui forme devant le vagin une valvule, laquelle peut retarder de beaucoup le dernier temps de l'accouchement ; en s'élevant un peu plus, elle peut rendre laborieuses les premières approches, puis empêcher l'issue des règles, enfin retenir plus ou moins les urines. Un pareil vice de conformation, porté à ce point, est extrêmement rare. On sait que la plupart des adhérences des diverses parties de la vulve sont beaucoup plus fréquentes à la suite des inflammations des grandes et petites lèvres. Ainsi, des brûlures, des ulcérations dont la cicatrisation n'avait pas été bien dirigée, ont fini par faire adhérer entre elles les petites lèvres, ce qui a nécessité une opération, soit pour faciliter le coït, soit pour terminer un accouchement. Cette opération est encore facile à pratiquer : on fait, avec l'extrémité du bistouri, une petite ouverture sur un des points de la réunion anormale ; la sonde cannelée est introduite par cette ouverture, elle sert de guide à l'instrument pour achever la séparation des deux côtés de la vulve.

Ici s'élève une question d'opportunité qui est relative à l'accouchement. Ainsi, quand l'occlusion incomplète de la vulve a permis le coït, quand elle n'a pas empêché la fécondation, on peut se demander si l'opération doit être faite pendant la grossesse ou pendant l'accouchement. Je pense pour mon compte qu'on doit attendre l'accouchement, car avant on pourrait provoquer l'avortement. Voici l'opinion de Boyer : « Quelques chirurgiens, consultés dès les premiers mois de la grossesse, ont pensé devoir s'abstenir de faire cette opération à cette époque, où l'avortement est plus à craindre, et différer jusqu'au cinquième mois, où il arrive plus rarement. Quelquefois le chirurgien n'a connu cette disposition qu'au moment de l'accouchement. Dans ce cas, si la membrane était fort mince, on pourrait, comme le fit Mauriceau, se dispenser de l'inciser : la force avec laquelle le fœtus est poussé suffirait pour la rompre. Mais si elle avait assez de consistance pour mettre quelque obstacle à l'accouchement, on ne devrait pas hésiter à en faire l'incision, d'autant plus que la déchirure qui se fait en ce moment-là peut ne pas se confondre, se perdre dans la première ouverture, et qu'alors il y a deux orifices au lieu d'un. C'est ce que j'ai observé chez une jeune dame. Pendant le cours de la petite vérole, ses grandes lèvres s'étaient réunies dans une grande partie de leur étendue ; il restait seulement, en haut, une ouverture qui donnait issue à l'urine et au sang des règles. Cette dame s'étant mariée à l'âge de vingt-deux ans, devint bientôt enceinte, malgré les difficultés que son mari éprouva à consommer le mariage. L'accouchement se fit avec tant de promptitude, qu'il était terminé avant l'arrivée de l'accoucheur. Mais l'enfant, au lieu de sortir par l'ouverture qui existait à la partie antérieure des grandes lèvres, se fit une voie au travers de la cicatrice qui les unissait.

L'accoucheur, s'en étant aperçu, conçut l'idée de réunir à l'aide de quelques points de suture les bords de cette déchirure. Mais avant de pratiquer cette opération, il désira, ainsi que le mari de la dame, s'éclairer de l'avis de quelques confrères, et nous fûmes appelés, M. Sédillot et moi. Nous pensâmes que l'opération projetée était d'un succès fort incertain, et qu'en supposant qu'elle réussît, elle laisserait la malade dans la disposition défavorable où elle était relativement à l'acte de la génération et de l'accouchement; qu'il était préférable de couper la bride ou l'espèce de pont qui séparait les deux ouvertures. A la vérité, après cette section, la vulve devait avoir une grande largeur; mais le mari de la malade, consulté sur ce point, ayant déclaré qu'il préférait une voie facile à celle qui lui avait offert tant d'obstacles, il fut décidé que l'on couperait la bride : je le fis sur-le-champ; les bords de l'incision et ceux de la déchirure ne tardèrent pas à se cicatriser.

« Dans un cas où, par suite d'un accouchement très laborieux, la vulve s'était presque entièrement bouchée, Lamotte fut obligé d'inciser pendant le travail de l'accouchement la cicatrice, qui empêchait de suivre les progrès du travail, mettait obstacle à l'écoulement des eaux, et aurait sans doute compromis l'existence de cette femme, si l'incision n'en eût pas été faite (1). »

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DE LA VULVE.

Plaies et ruptures de la vulve.

Les plaies par instruments piquants et tranchants n'offrent rien ici de particulier. Les ruptures portant sur ce qu'on appelle la fourchette ont presque toujours lieu chez les primipares; elles sont d'autant plus étendues, que le dernier temps de l'accouchement a été plus rapide. Ainsi, chez de jeunes femmes, la matrice agit avec une énergie, une promptitude telles, que les parties génitales extérieures, n'étant pas encore préparées à la dilatation qu'elles doivent subir, se rompent au lieu de céder. C'est alors qu'on observe ces grandes déchirures de la fourchette qui vont jusqu'à l'anus, et comprennent quelquefois tout le périnée et une partie du vagin. Quand j'en serai aux maladies de ce dernier organe, je parlerai de ces larges ruptures, et j'indiquerai l'opération nécessaire à la réparation de ces désordres. Pour ce qui est des ruptures qui se bornent à la vulve et même à une partie du périnée, la position horizontale avec les cuisses fléchies et rapprochées, et surtout l'application de quelques serres-fines déterminent la réunion. Sans l'emploi de ces petits instruments, la réunion n'est jamais complète, car il reste toujours une échancrure plus ou moins prononcée, qui indique qu'il

(1) Boyer, *Maladies chirurgicales*, 4e édit., 1831, t. X, p. 316.

y a eu accouchement. Quand la femme est entachée du virus syphilitique, on voit quelquefois cette déchirure se transformer en ulcère vénérien dont la guérison est d'autant plus difficile, qu'il se trouve continuellement irrité par les lochies et par l'écoulement qui vient après, dans le plus grand nombre des cas. On devra alors administrer le mercure, et l'on donnera les plus grands soins de propreté à la femme. (Voyez plus loin, l'article RUPTURES DU PÉRINÉE.)

Les contusions et froissements de la vulve, pendant l'accouchement, donnent lieu à des tumeurs sanguines qui ont de grands rapports avec l'hématocèle; quelquefois ces tumeurs ont lieu spontanément : ce sont des espèces d'apoplexie des grandes lèvres, dont la cause est ignorée. Je ferai un paragraphe à part pour ces tumeurs.

Tumeurs sanguines. — Thrombus de la vulve.

[Cette affection est caractérisée par une infiltration ou un épanchement de sang dans le tissu cellulaire des grandes lèvres, ou même dans celui du vagin.]

Elle a été longtemps confondue avec d'autres tumeurs des parties génitales. Le premier travail publié sur ce sujet est une dissertation inaugurale soutenue à Bâle, en 1734, par Jean-Henri Kronauer (1). Boër en a fait plus tard le sujet d'un travail important (2). M. Audibert soutint alors à la Faculté de médecine de Paris une thèse sur ce sujet (3).

C'est en 1824 que Siebenhaar présenta à l'université de Leipzig sa dissertation latine (4). Meissner a publié plusieurs faits qui se rapportent à cette question, dans les réflexions sur les varices et tumeurs sanguines des lèvres de la vulve (5). Mais avant cette époque avait paru un article de Legouais (6). C'est Legouais qui appela ces tumeurs *thrombus de la vulve et du vagin.* Mais le mémoire le plus complet est celui publié par L.-C. Deneux (7). Vient enfin le travail de M. Hervez de Chégoin (8).

Causes. — On a observé ces tumeurs pendant la grossesse, plus fréquemment encore pendant le travail de l'enfantement; mais c'est surtout après la délivrance qu'on les constate.

Il est difficile de concevoir, sans faire intervenir une violence quelconque,

(1) *De tumore genitalium post partum sanguineo.*

(2) *Naturalis medicinæ obstetriciæ libri septem.* Viennæ, 1812. Le titre était : *De fluxu quodam sanguinis in puerperis ante incognito.*

(3) *Dissertation sur l'épanchement sanguin qui survient aux grandes lèvres ou dans l'intérieur du vagin pendant le travail ou à la suite de l'accouchement.* Paris, 1812.

(4) *Observationes de tumore vaginæ sanguineo ex partu oborto.*

(5) *Gesammte deutsche Zeitschrift für Geburstkunde*, 1830, t. V, p. 189.

(6) *Dictionnaire des sciences médicales.* Paris, 1821, t. LV, p. 118.

(7) *Tumeurs sanguines de la vulve et du vagin.* Paris, 1830, in-8.

(8) *Journal universel et hebdomadaire de médecine.* Paris, 1832, t. VIII.

la formation d'un épanchement sanguin dans l'une des lèvres de la vulve, qu'il y ait ou non des varices dans ces parties. On sait que la peau peut rester intacte à la suite d'une contusion, quoiqu'il y ait ouverture d'une veine située au-dessous. Et d'ailleurs quand la muqueuse est entamée, un défaut de parallélisme entre la blessure de cette membrane et celle de la veine suffit à la production de la tumeur. Pendant la gestation, c'est encore le plus souvent une violence extérieure qui détermine les extravasations sanguines. « Mais alors, dit M. Deneux, il n'est pas indispensable que la violence agisse directement sur les grandes lèvres, car ces parties sont exposées à devenir, pendant cet état, le siége de varices. L'affaiblissement des parois veineuses favorise la déchirure de ces vaisseaux par contre-coup, c'est-à-dire par une forte commotion résultant d'une chute. Le refoulement du sang, dû à la contraction brusque des muscles abdominaux et un obstacle à la circulation veineuse du bassin par le volume de l'utérus, favorisent cet accident. Je conçois encore, ajoute cet accoucheur, que le trouble de la circulation, suite d'un violent accès de colère, puisse occasionner la rupture d'une veine variqueuse. »

Les tumeurs qui se forment pendant la parturition ont coïncidé avec une présentation de la tête, des fesses, surtout quand ces parties parvenues au détroit inférieur du bassin, il y avait effort marqué pour leur faire franchir la vulve. Alors la rupture des vaisseaux sanguins n'a pu être produite que par la distension forcée des parties molles.

Le séjour prolongé de la tête au détroit inférieur, les efforts violents de la femme, ainsi que les contractions très énergiques de l'utérus, sont moins importants, pour M. Deneux, que le fait de l'affaiblissement des parois vasculaires, car on observe tous les jours ces difficultés de l'accouchement, ces efforts, sans qu'il en résulte de thrombus ; au contraire, on a vu plusieurs fois cet accident se manifester sans qu'il ait été précédé de ces dernières circonstances.

Une cause qui se rapproche singulièrement des causes traumatiques, ce sont les attouchements brusques et fréquents que quelques accoucheurs appellent *préparation des parties génitales.* Il faut cependant admettre une prédisposition bien marquée aux dilatations veineuses, pour que ces manœuvres déterminent le thrombus de la vulve ou du vagin.

Une cause prédisposante que l'on ne peut guère révoquer en doute, c'est un rétrécissement de la vulve ou du bassin, ou un défaut de rapport entre le volume de l'enfant et les dimensions des diamètres de ce dernier organe. La rupture des veines est la conséquence presque inévitable de la forte compression exercée par l'enfant sur les parties molles et de l'arrêt de la circulation. Il en est de même de la rigidité de la vulve et du vagin, et de leur étroitesse naturelle.

« Deux faits sont à considérer dans l'état pathologique appelé thrombus de la vulve et du vagin : la rupture du vaisseau et l'extravasation du sang ;

ces deux faits peuvent se produire à des intervalles plus ou moins éloignés. En effet, si fréquemment il arrive que l'infiltration sanguine succède immédiatement à la rupture du vaisseau, il peut se faire aussi que la tête du fœtus, après avoir rompu une des veines du vagin, reste appliquée contre l'ouverture, de manière à s'opposer efficacement à la sortie du sang hors du vaisseau déchiré. Les choses demeureront dans cet état tant que la compression durera; alors rien ne pourra faire soupçonner la rupture veineuse. Mais dès que l'enfant sera expulsé, ce qui peut tarder beaucoup, une infiltration sanguine, un véritable thrombus apparaîtra. Cette apparition sera alors d'autant plus rapide, la tumeur prendra d'autant plus de volume, que la veine ouverte sera d'un plus gros calibre, que la déchirure aura plus d'étendue, que les parties opposeront moins de résistance à l'épanchement du sang. On conçoit encore que pendant que la tête de l'enfant comprime le vaisseau déchiré, y suspend la circulation, il peut se former un caillot qui retardera l'effusion du sang pendant quelques minutes, quelques heures après la terminaison de l'accouchement (1). »

Dans un premier accouchement, les parties étant soumises à une distension et une compression plus considérable, il semble que les primipares devraient plus souvent offrir ces tumeurs; mais chez elles les varices sont bien moins fréquentes que chez les femmes qui ont eu plusieurs enfants; celles-ci doivent donc avoir plus de thrombus.

On a vu survenir ces tumeurs tout aussi souvent pendant ou après des accouchements prompts, faciles, chez les femmes dont le bassin avait de grandes dimensions, que chez celles qui étaient dans des conditions opposées. A la question de savoir si le sang vient des veines ou des artères, M. Deneux répond : « Pour quiconque connaît la différence des tumeurs sanguines artérielles d'avec les tumeurs sanguines veineuses, le peu d'importance qu'attachent Boër et Siebenhaar à découvrir si le sang provient des artères ou des veines sera la preuve que ces dernières seules ont été lésées dans les observations venues à ma connaissance. Dans aucune tumeur on n'a remarqué les battements, les bruissements qui appartiennent aux anévrysmes faux primitifs, non plus que l'écoulement du sang par jets saccadés qui s'observe quelquefois, et la difficulté qu'on a toujours à arrêter cet écoulement par la compression dans les parties où l'on ne rencontre pas une surface osseuse contre laquelle on puisse aplatir l'artère ouverte. Je dois excepter peut-être un fait décrit par Osiander sous le titre d'anévrysme. » Le fait est analysé dans le mémoire de M. Deneux.

[Le thrombus de la vulve se développe quelquefois en dehors de la période de gestation, par le fait d'une chute sur le périnée, de violences exercées sur cette région, de rapports sexuels exagérés (Velpeau).]

Siége. — Ces tumeurs peuvent exister dans les grandes et les petites

(1) Deneux, *Mémoire cité*, p. 49 et 50.

lèvres, dans le tissu cellulaire qui entoure et avoisine le vagin. L'extravasation se borne à une seule lèvre ou les envahit toutes deux, les distend, occupe même les petites lèvres, le périnée, et se propage dans l'intérieur du bassin. Boër avait rencontré toujours ces tumeurs à droite. Mais quand on revoit toutes les observations où le côté est indiqué, on trouve qu'il y en a autant à gauche qu'à droite.

Symptômes, marche, effets, terminaisons. — La douleur, quelquefois très vive, rapportée par les femmes aux parties génitales, a souvent été confondue avec d'autres sensations douloureuses qui ont lieu pendant l'accouchement, pendant la délivrance ou après que tout est terminé. Ainsi M. Hervez de Chégoin (1) crut une fois que la douleur accusée par l'accouchée était produite par la déchirure de la vulve et celle d'une petite partie du périnée, déchirures qui s'étaient opérées au dernier temps d'un accouchement terminé par le forceps.

Macbride fait mention d'une femme qu'il venait d'accoucher très heureusement. Comme elle se trouvait parfaitement bien, il la quitta en parfaite sécurité; mais bientôt il fut rappelé, car l'accouchée éprouvait de *très vives douleurs*. Ce praticien se méprit sur ces douleurs, administra une potion calmante et quitta de nouveau la femme. Il fut bientôt rappelé encore, et alors il constata la cause de ces *douleurs très vives :* c'était une tumeur sanguine (2).

C'est à la grande distension des parties que l'on doit attribuer la vivacité des douleurs, qui quelquefois ont pris le caractère de douleurs expulsives. La pression exercée sur la vulve et l'anus par la tumeur les détermine parfois; elles se prolongent aussi plus ou moins longtemps. La femme se livre alors à des efforts comme dans les derniers moments du travail de l'enfantement. Cette circonstance a obscurci le diagnostic. M. Hervez de Chégoin, dans l'observation déjà citée, note « un besoin continuel de pousser en bas, au point que la malade ne parlait que d'hémorrhoïdes qui la faisaient souffrir. » La tumeur joue le rôle de corps étranger, lequel presse et sur le vagin et sur le rectum, d'où le mouvement synergique qui se manifeste toutes les fois qu'il y a un corps étranger dans ces parties.

La tumeur a depuis le volume d'un œuf jnsqu'à celui de la tête d'un enfant de naissance. Elle offre d'abord la totalité du volume qu'elle doit acquérir, ou bien il faut pour cela quinze, dix-huit et même vingt-quatre heures. Elle a bientôt une teinte violette, puis livide; sa consistance est variable : tandis que la tumeur se développe, la membrane muqueuse est distendue et éraillée. Cette membrane peut être mortifiée et ulcérée. Quel que soit le mode de solution de continuité de l'enveloppe tégumentaire de la tumeur, le contenu est chassé en totalité ou seulement en partie : ce sont alors des

(1) *Journal universel et hebdomadaire de médeeine*, t. VIII.
(2) *Mem., observ. and inquiries*, vol. V, p. 89.

caillots plus ou moins solides, seuls ou mêlés à de la sanie. L'élimination du sang n'est pas d'abord complète, ou bien c'est à l'état liquide qu'il sort. Quand ces tumeurs sont volumineuses, ou quand l'ouverture des vaisseaux n'est pas oblitérée, il peut survenir un grand affaiblissement des forces, des syncopes, et même la mort par hémorrhagie.

La tumeur un peu volumineuse qui remonte dans le vagin donne lieu à des accidents du côté des organes qui entourent ce canal. Ainsi, par la compression, elle peut produire une rétention d'urine ou une rétention de matières fécales. En obstruant le vagin, elle empêche la sortie de l'arrière-faix, l'écoulement des lochies; l'accouchement lui-même peut être empêché.

Si les tumeurs sont volumineuses, la femme reste couchée sur le dos, les cuisses écartées et fléchies. Pour peu que la tension et le gonflement des parties soient prononcés, elle ne peut étendre les membres inférieurs, et les mouvements s'opèrent avec beaucoup de douleur.

Les tumeurs sanguines dont il est question peuvent se terminer : 1° par résolution à la manière des thrombus situés dans toute autre région ; 2° par suppuration : alors l'inflammation envahit les parois du foyer, et il y a ulcération; le sang est entraîné avec le pus, qui devient plus ou moins ichoreux et fétide par la putréfaction des caillots ; 3° par rupture de la tumeur et sortie du sang qui la forme ; 4° enfin, par gangrène. Les points les plus amincis sont frappés de mort; les eschares se détachent et mettent à nu les caillots.

[M. Velpeau (1) a encore signalé un autre mode de terminaison : la conversion de l'épanchement sanguin en un *kyste* rempli de matière pultacée, roussâtre, ou de substance onctueuse et demi-transparente, ou de sérum.]

Diagnostic. — En général, il n'est pas difficile. L'apparition brusque de la tumeur et l'augmentation de son volume, puis une dureté insolite ou de la fluctuation, souvent une cause déterminante bien évidente, telle que coup, chute, effort violent, voilà autant de circonstances qui éclairent le diagnostic (2). Plus d'une erreur a cependant été commise. Voici un fait que M. Massot a consigné dans un mémoire adressé à l'Académie de médecine :

« Je connais, dit-il, une femme qui, à la suite d'un seul et unique accouchement, porte une tumeur variqueuse à cette grande lèvre. A l'époque où les menstrues doivent arriver, ces tumeurs acquièrent le volume d'une grosse orange; quand l'écoulement a paru, elles diminuent considérablement de volume, surtout si les règles sont abondantes. Des sangsues appliquées à la marge de l'anus ont plusieurs fois amené cette diminution, lorsqu'elle n'avait pas eu lieu spontanément. Il arriva une fois que dans un violent accès de colère, accompagné de mouvements forcés et rapides, ces tumeurs s'ouvrirent; il s'en écoula une grande quantité de sang d'abord liquide, d'un rouge noir, ensuite grumelé. La guérison s'en opéra très bien, et fut grande-

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, art. VULVE.

(2) Deneux, p. 100.

ment aidée par une compression méthodique. » Le sang était contenu dans les veines plus ou moins largement dilatées; ce sang n'était pas extravasé ni épanché dans les tissus voisins : il n'y avait donc pas de thrombus. La couleur violacée de la tumeur, son absence, pourraient donc tromper les praticiens qui n'en seraient point prévenus.

Ces thrombus ont été pris pour des hernies. D. Macbride commit d'abord cette erreur, qui fut partagée par Cleghorn, appelé en consultation. « Une tumeur sanguine, de la nature du thrombus, du volume double de celui d'un œuf de poule, tendue, douloureuse, sans changement de couleur à la peau, survenue à la grande lèvre droite immédiatement après l'accouchement, fut prise d'abord pour une *hernie vaginale, et tourmentée pendant trois jours par des tentatives de réduction.* Le véritable caractère de la tumeur ayant alors été reconnu, on tenta de la vider par le trocart. Les caillots ne pouvant sortir, il fallut en venir à l'incision pratiquée sur la canule de cet instrument. Le pansement fut simple et la guérison très prompte (1). »

Casaubon parle d'un thrombus de la vulve qui a été considéré comme un renversement du vagin. Le taxis occasionna la rupture de la tumeur, d'où il résulta une hémorrhagie mortelle. Casaubon assure connaître deux autres cas semblables. Le toucher bien pratiqué, bien fait, empêchera de confondre les thrombus du vagin avec le renversement de la matrice. Dans les cas de thrombns, en introduisant le doigt profondément, on trouvera l'orifice de l'utérus parfaitement libre; de plus, par la palpation hypogastrique, on découvrira le fond de la matrice, qui n'a éprouvé aucun déplacement.

Selon M. Deneux, on pourrait confondre les tumeurs sanguines du vagin avec des hernies vaginales formées, soit par l'intestin ou l'épiploon, soit par la vessie. « Mais ces hernies sont des tumeurs molles, sans fluctuation, facilement réductibles. Elles diffèrent beaucoup des thrombus, comme on le voit. Les signes de la hernie de vessie, qui se tirent principalement des phénomènes qui résultent de l'accumulation et de l'excrétion de l'urine, seront très faciles à apprécier; ils n'appartiennent qu'à cette espèce de tumeur (2). »

Peu fait mention d'une tumeur vaginale et hépatique, qu'on aurait pu prendre, dit-il, pour une chute de l'intestin ou de la matrice.

On peut confondre avec le thrombus les tumeurs qui viennent faire saillie dans le vagin, soit qu'elles tirent leur origine de la partie interne de ce canal ou de l'utérus, dans le tissu cellulaire du bassin, soit qu'elles reconnaissent pour point de départ un état morbide de l'ovaire ou même un calcul vésical. Ici les circonstances commémoratives seront du plus grand secours pour éclairer le diagnostic. La forme, la consistance, la situation de la tumeur, sa sensibilité à la pression, son accroissement, devront être aussi pris en grande

(1) *Journal général de médecine*, t. XIII, p. 61.

(2) Deneux, p. 120.

considération, de même que sa couleur lorsqu'on pourra l'apprécier. Pour le calcul vésical, il faut se rappeler que le thrombus vaginal a bien rarement son siége dans la paroi antérieure du canal. Le cathétérisme, d'ailleurs, lèvera toute espèce de doute et tranchera la question (1).

Pronostic. — Cette maladie doit être considérée comme un accident très grave. Il y a eu mort, soit pendant la grossesse, soit pendant et après le travail de l'enfantement. [Ainsi, sur soixante observations rassemblées par Deneux, vingt-deux femmes ont succombé.] C'est par hémorrhagie dans la plupart des cas, et lorsque l'enfant n'était pas né, il a toujours péri avec sa mère.

Si la mort n'a pas lieu de cette manière, elle peut survenir plus tard par la gangrène, une suppuration excessive de mauvaise nature, la résorption putride, et peut-être l'inflammation qui se propage aux parties voisines. « Dans les cas les plus heureux, le thrombus de la vulve et celui du vagin sont très fréquemment douloureux, ce qui dépend du gonflement, de la distension des parties. Ils nécessitent souvent des incisions, et exigent toujours des pansements plus ou moins désagréables. Ils donnent lieu à des suites de couches toujours plus longues (2). »

Le siége, l'étendue des tumeurs, doivent faire varier le pronostic. Ainsi les thrombus du vagin sont toujours plus fâcheux que ceux des grandes lèvres. Siebenhaar redoute l'entrée des lochies par cette voie ; cette crainte est très fondée ; elle est une indication pour les contre-ouvertures, et justifie un procédé que je rappellerai bientôt.

Traitement. — Hunter, Casaubon et M. Hervez veulent qu'on tente la résolution de ces tumeurs, qu'on ne se décide à les ouvrir qu'à la dernière extrémité. D'autres, plus nombreux, et Kronauer en tête, prescrivent d'attaquer les tumeurs sur-le-champ avec le bistouri. Parmi les partisans de cette dernière pratique, il en est de plus ou moins actifs : ainsi quelques-uns recommandent de faire sortir autant que possible tout le sang liquide ou coagulé ; d'autres préfèrent abandonner son expulsion aux forces de la nature. Ici, comme dans tout ce qui est pratique, on ne doit pas être absolu. En effet, il est des circonstances qui ne permettent pas d'abandonner la tumeur aux seules forces de la nature, tandis qu'il en est d'autres qui le permettent, c'est-à-dire qu'elles n'indiquent que des toniques ou des moyens indirects.

Si la peau et la membrane muqueuse ne sont pas très distendues, très amincies, si la fluctuation est obscure et les progrès du thrombus arrêtés, on doit tenter la résolution. M. Deneux cite une observation en faveur de cette pratique. Une considération à laquelle il faudra avoir égard, selon M. Deneux, c'est l'état dans lequel se trouve la femme. Si elle est enceinte ou

(1) Fabre, *Bibliothèque du médecin praticien*. Paris, 1843, t. I, p. 10.

(2) Deneux, *Mémoire cité*.

accouchée, rien ne s'opposera à ce que l'on tente la résolution ; mais si elle est en proie aux douleurs de l'enfantement, on aura à craindre que le passage de l'enfant n'exerce sur la tumeur une compression telle, que la contusion qui en résultera ne soit nécessairement suivie de gangrène. M. Deneux ne pense pas que l'on doive s'exposer à un pareil accident.

Après avoir rapporté un fait de rupture spontanée, M. Hervez se livre aux réflexions suivantes : «Lors donc qu'une tumeur sanguine, même volumineuse, n'offrira de la mollesse que dans une partie seulement de son étendue, lorsqu'elle sera limitée, ce qu'on appréciera par le toucher et par la cessation des douleurs d'expulsion qui sont propres à cet accident, on pourra attendre; ou bien la tumeur se rompra, ou bien la résolution aura lieu, et l'on sait que des dépôts sanguins bien considérables, formés dans le tissu cellulaire des membres et du tronc, peuvent être absorbés, quelquefois très lentement, mais complétement. Si, au contraire, la tumeur est molle presque partout, si elle s'étend de plus en plus, si la femme continue à souffrir avec cette sensation particulière qui lui fait rapporter à l'anus le siége de son mal, il faut inciser, en évitant les artères vaginales qu'on peut reconnaître à leurs battements, quelquefois très forts; tamponner si le sang continue à couler, en mesurant la force du tamponnement sur l'abondance de l'hémorrhagie (1). » Je crois que ce sont là les préceptes les plus sages.

Le même praticien ajoute : « On a demandé si, après avoir incisé, il fallait vider la cavité des caillots qu'elle contient, ou en confier le soin à la nature. On a répondu qu'il fallait la vider pour faciliter l'accouchement, si la tumeur sanguine paraissait avant qu'il fût terminé, et après pour éviter l'inflammation et la suppuration du foyer. C'est assurément le moyen de permettre aux parois de cette cavité de revenir sur elles-mêmes, que de la débarrasser des caillots de sang qui les tiennent écartées; mais n'est-il pas à craindre qu'en produisant sur-le-champ un si grande vide, on n'atteigne pas le but, qu'on se propose, et qu'en permettant l'accès et la stagnation de l'air dans un foyer aussi étendu, on ne favorise ainsi l'inflammation et la suppuration qu'on voulait éviter ? N'en est-il pas ici comme de ces abcès froids, volumineux, qu'on n'ouvre grandement qu'après avoir diminué leur capacité par plusieurs ponctions ? Ne conviendrait-il pas d'enlever seulement les premiers caillots, laissant le soin de chasser le reste au retour sur elles-mêmes des parties qui avaient été distendues, secondant leur action par des injections d'eau simple, qui entraînent les matières fétides et préviennent ces accidents d'absorption déjà signalés par de Lamotte, dans les cas où une portion du placenta est retenue longtemps dans la matrice (2) ? » M. Velpeau est pour une chirurgie plus prompte (3).

(1) *Journal universel hebdomadaire de médecine*, t. VIII, p. 380.

(2) *Loc. cit.*

(3) *Dictionnaire* en 30 volumes, nouv. édit.

On devra faire l'incision autant que possible sur le point le plus déclive, ayant soin qu'elle comprenne les points les plus amincis. Ledran fit inciser du côté de l'intérieur de la vulve chez une femme qui souffrait pour accoucher. Il est probable qu'il a donné ce conseil parce que les parois du foyer avaient moins d'épaisseur de ce côté. On doit suivre ici la méthode que j'exposerai quand il sera question des lésions vitales de la vulve. Je préfère attaquer les grandes lèvres par leur face cutanée. Il est vrai qu'on aurait alors, dans le plus grand nombre des cas, une plus grande épaisseur de tissus à diviser ; mais la plaie qu'on a faite n'est pas baignée par les humeurs qui viennent du vagin et de la matrice, et l'on évite les accidents de résorption et autres.

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DE LA VULVE.

Cet ordre de lésions est peut-être celui qui a été le moins étudié. Déjà, en 1832, j'ai aperçu à cet endroit une lacune de la science, et pendant que je dirigeais par intérim à l'hôpital du Midi (1) un service, j'entrepris des recherches sur ces lésions, recherches que je continuai quand je fus chargé d'un service à Lourcine, hôpital spécialement destiné au traitement des maladies des femmes. Le peu que je pus apprendre dans ces deux services a été inséré dans les journaux, répandu dans mon livre. Je vois avec une vraie satisfaction que des collègues de mérite ont pu estimer assez ces recherches pour se les approprier en partie et en faire le point de départ d'autres travaux. Ceci est dit seulement pour prévenir le reproche de plagiat qu'on pourrait m'adresser, si quelques idées que je vais émettre ne portaient pas le nom des chirurgiens que j'ai voulu désigner.

ARTICLE Ier.

Névroses de la vulve.

Les névroses de la vulve ont surtout été étudiées dans ces derniers temps par Tanchou et Lisfranc. Elles portent sur des modifications marquées de la sensibilité. Quoique je sois persuadé que la plus grande partie de ces états soient des symptômes d'une forme de vulvite ou de vaginite, cependant je dois ici esquisser des paragraphes sur deux altérations de la sensibilité considérées comme maladies à part : je traiterai donc des névralgies de la vulve et du prurit de la vulve.

§ 1er. — *Névralgies de la vulve.*

Les auteurs disent qu'on observe cet état douloureux de la vulve chez les femmes voisines de l'âge adulte, avant le premier accouchement, chez des

(1) A cette époque, il y avait des femmes à l'hôpital du Midi.

veuves, quelquefois à l'âge de retour. Ces quelques mots sont peu propres à éclairer l'étiologie si obscure encore de cette affection. Pour mon compte, je n'ai observé de vraies douleurs vulvaires qu'avec des phlegmasies des parties génitales, et surtout chez des femmes étroites qui étaient dans une position, volontaire ou non, qui les exposait à des approches fréquentes. Quoi qu'il en soit, voici ce que disent les auteurs en question. La sensibilité est quelquefois telle que l'action même du lavage des parties donne des espèces de tiraillements qui font redouter l'instant de la toilette. Les rapports conjugaux causent des souffrances si violentes, que les malades en éprouvent une appréhension et un éloignement, dans quelques cas, invincibles. L'exploration par le spéculum ou même par le doigt est le plus souvent très douloureuse : il est des femmes qui ne peuvent introduire sans de vives souffrances l'olive de leur seringue à injection. Il y a quelquefois une douleur cuisante causée par le passage de l'urine sur la vulve. Par l'examen des parties, il arrive quelquefois que l'on ne trouve rien ; les organes génitaux sont ou paraissent être dans un état parfaitement normal. Dans d'autres circonstances, il y a un écoulement blanc plus ou moins abondant, ou bien on trouve une inflammation aiguë ou chronique de la vulve, de l'orifice vaginal, ou même de toute l'étendue du vagin : ce sont là, dit Tanchou, les cas les plus ordinaires. Dans quelques cas, il existe des érosions vives sur la vulve et surtout sur les grandes lèvres, dans des points qui se correspondent. Chez de jeunes femmes on trouve de petites excoriations sur l'orifice du vagin, mais rien sur la vulve ; c'est ce qui arrive surtout chez celles qui ont le vagin étroit et qui se livrent à un coït trop fréquemment répété.

Selon Tanchou (1), les nerfs de la vulve peuvent être le siége d'une lésion *primitive*, *secondaire* ou *essentielle* de la sensibilité : *primitive*, lorsqu'elle résulte d'une cause agissant directement sur la vulve elle-même ou sur les nerfs qui l'animent, telle que les violences d'un premier rapprochement, une inflammation, une ulcération, etc. ; *secondaire* ou sympathique, quand elle succède à l'influence d'une affection étrangère à la vulve : telle est celle qui accompagne quelquefois les ulcérations du col ; *essentielle*, lorsqu'elle survient spontanément, sans cause locale ou éloignée appréciable : les névroses vulvaires dont les femmes sont tourmentées à l'âge de retour nous en fournissent souvent des exemples. Il importe de distinguer ces trois variétés, puisque chacune d'elles porte son indication.

Traitement. — La névralgie de la vulve est le plus souvent une affection rebelle. On conçoit que lorsque cette affection dépend sympathiquement d'une lésion de l'utérus ou de ses annexes, les agents thérapeutiques doivent être spécialement dirigés contre la maladie principale. Si celle-ci est indépendante de toute action concomitante, elle doit être combattue, selon Lisfranc, d'abord par les bains généraux, dont l'usage sera fréquemment répété ; on

(1) *Gazette des hôpitaux*, 14 juillet 1844.

pratiquera une ou deux saignées révulsives du bras, de cent grammes, dans les intervalles des règles, en prenant la précaution de faire la première vingt-quatre heures au moins après la cessation des dernières règles, et la seconde à peu près à l'époque intermédiaire entre les dernières et les suivantes ; il conviendra de joindre aux bains et à la saignée l'usage des narcotiques, si la constitution le permet, ce qui arrive le plus souvent. Il deviendra quelquefois nécessaire de recourir aux bains froids, dans le but de modifier l'innervation. Ces moyens réussissent quelquefois, et font cesser complétement et en peu de temps l'état en question ; les femmes peuvent se livrer quelques jours après, sans douleur et sans appréhension, à l'approche de leur mari ; mais dans la plupart des cas, on ne fait qu'atténuer l'intensité des douleurs, et il reste pendant plus ou moins longtemps un certain degré de sensibilité qui se réveille à la première occasion, et surtout pendant la consommation de l'acte vénérien. Tanchou préconise l'asa fœtida, la valériane et la cautérisation superficielle.

§ 2. — *Prurit de la vulve.*

C'est une affection très rare chez les jeunes filles ; elle est peu commune chez les femmes âgées de moins de trente-six ans, mais très fréquente chez les femmes plus âgées qui n'ont plus leurs règles. Le prurit vulvaire, qui, selon M. Velpeau, est souvent un eczéma syphilitique, peut dépendre d'un vice herpétique, d'un repos trop prolongé, soit au lit, soit dans la station assise trop habituelle. D'autres fois on accuse, au contraire, les exercices trop prolongés. Les femmes peu soigneuses, qui négligent d'entretenir la propreté, en sont affectées, comme celles qui, par des lotions fréquemment réitérées, enlèvent trop complétement les mucosités nécessaires pour lubrifier ces parties et atténuer l'effet irritant du frottement. Dans ces derniers temps, on a surtout accusé un développement morbide des glandules de la vulve.

Selon Lisfranc, les démangeaisons de la vulve sont tantôt presque continues et avec des degrés variés d'exacerbation, tantôt elles sont franchement intermittentes, ou bien elles se développent d'une manière irrégulière, un plus ou moins grand nombre de fois dans le cours de la journée et de la nuit. J'ai vu, chez une femme enceinte, le prurit être surtout intolérable pendant la nuit. Les femmes ont le système nerveux dans un état d'excitation extrême ; elles pâlissent, maigrissent, ont de la fièvre ; il y a trouble des fonctions des organes digestifs ; il y a des désirs vénériens, des incontinences ou des rétentions d'urine, dérangement des règles, flueurs blanches.

Quelquefois, dit Lisfranc, la vulve paraît être à l'état normal, c'est surtout quand les femmes ne se sont point grattées ; ordinairement elle est rouge, enflammée, excoriée ; on y observe un assez grand nombre de petits boutons qui peuvent siéger autour de la vulve : les parties génitales externes sont très souvent tuméfiées. Le prurit de la vulve dure quelques jours seu-

lement, ou persiste pendant plusieurs mois et même des années : dans ce dernier cas, il peut beaucoup altérer la constitution (1).

Quand le prurit est occasionné par la malpropreté, on trouve souvent les grandes lèvres très développées et tuméfiées. Chez les femmes obèses, on voit aussi les grandes et les petites lèvres très développées ; de plus, on observe dans les replis profonds qu'elles présentent des dépôts de matières cérumineuses fortement adhérentes à la peau.

Pour les femmes fortement constituées, Lisfranc conseille de commencer par pratiquer une saignée spoliative de trois palettes, à moins, bien entendu, que les règles ne s'y opposent. Un ou deux jours après, on pratique une seconde petite saignée révulsive d'une palette. Chez les femmes d'une constitution délicate et nerveuse, on se borne à cette petite saignée révulsive. En joignant à cela les moyens de propreté, on obtient souvent une guérison complète. S'il existe de l'irritation, de l'éréthisme, il faut employer d'abord les émollients en lotions, en bains. Quand il n'y a pas d'éréthisme ni d'inflammation, que celle-ci est très légère ou qu'elle a été préalablement combattue par les moyens indiqués, on a recours aux légers astringents : le meilleur, selon moi, est le sulfate de zinc, 50 centigrammes ; acétate de plomb, 80 centigrammes ; 300 grammes eau de rose avec 4 grammes de laudanum de Sydenham. On en vient, après ces lotions, au nitrate d'argent, 5 centigrammes, puis 1 décigramme par 130 grammes eau distillée.

M. Raspail propose de faire un mélange de cinq parties d'amidon et une partie de camphre, avec lequel on saupoudre la vulve, une fois tous les jours, ayant le soin de nettoyer exactement ces parties le lendemain, et de recommencer ainsi pendant plusieurs jours. Si ce moyen ne produisait pas une cuisson et une chaleur appréciables dix minutes après son application, on augmenterait la dose du camphre ; on la diminuerait, au contraire, si l'excitation était trop forte. Dans les cas rebelles, on doit en répéter l'usage deux et trois fois par jour. Lisfranc dit ne pas avoir vu échouer ce remède.

Il est des femmes qui ont ce prurit seulement pendant cinq, six ou huit jours, soit avant, soit après les règles. Lisfranc fait pratiquer, dans le premier cas, une saignée huit jours avant l'époque de l'irruption des règles, et dans le second, une saignée vingt-quatre heures après leur complète cessation.

M. Velpeau préconise les lotions avec la solution chaude de sublimé, avec un mélange de calomel dans l'eau de guimauve, et le protoiodure de mercure à l'intérieur. Si les démangeaisons apparaissent sous une forme décidément intermittente, il convient d'administrer le sulfate de quinine à l'intérieur. Enfin il est des cas où l'on est obligé d'en venir à la cautérisation et à l'extirpation des glandules vulvaires dont j'ai parlé (page 286).

(1) Lisfranc, *Clinique chirurgicale*, t. II, p. 150.

ARTICLE II.

De la vulvite.

[La *vulvite* est l'inflammation de la vulve.

Causes. — Chez les femmes nubiles, l'affection peut se développer par le fait seul de l'action mécanique du pénis sur une vulve très étroite, sous l'influence de la malpropreté, de l'introduction de corps étrangers volumineux et irritants ; mais le plus souvent elle est due au contact du pus *blennorrhagique*. Chez les petites filles, la vulvite se montre parfois *spontanément*, sous l'influence d'une constitution scrofuleuse, de la présence d'oxyures dans le rectum, ou bien, au contraire, après des manœuvres des diverses sortes pratiquées sur les organes génitaux externes.

Symptômes. — La vulvite débute par une excitation insolite avec prurit, chaleur et désirs vénériens. La muqueuse vulvaire se tuméfie, rougit et fournit bientôt une abondante quantité de liquide, d'abord limpide, puis épais, blanc ou jaunâtre. Si l'inflammation, au lieu de rester bornée à la surface de la muqueuse, se propage dans le tissu cellulaire sous-muqueux, le gonflement est plus considérable, surtout au niveau des petites lèvres ; les douleurs sont plus vives spécialement par le contact de l'urine et sous l'influence de la marche.

Cette affection se termine en général dans l'espace de quelques jours par la guérison ; elle peut s'étendre aux appareils sécréteurs des organes génitaux externes (voyez *Maladies de la glande vulvo-vaginale*, p. 305) ; ou passer à l'état chronique, et alors elle est simplement caractérisée par un écoulement moins épais que dans la forme aiguë, sans douleur, ni tuméfaction. Elle est souvent compliquée d'uréthrite ou de vaginite.

Diagnostic. — S'il est facile de reconnaître la vulvite, il l'est beaucoup moins de préciser la cause qui a donné lieu au développement de la maladie. Ainsi, on est souvent embarrassé pour déterminer, chez une petite fille, si la vulvite est de nature *traumatique* ou spontanée ; chez la femme, si elle est ou non virulente, c'est-à-dire accompagnée ou non d'ulcérations spécifiques.

Pronostic et traitement. — Cette phlegmasie n'est pas grave, à part, bien entendu, dans les cas de syphilis. Il faut la combattre, au début, par l'isolement des surfaces, au moyen d'un linge fin enduit d'un corps gras, des lotions astringentes ; plus tard, c'est-à-dire lorsqu'elle est passée à l'état phlegmoneux, par des lotions émollientes, des bains entiers, des sangsues appliquées sur les régions inguinales. Lorsque la période aiguë est passée, on revient aux liquides astringents. C'est ce dernier mode de traitement qu'il faut mettre en usage dans la vulvite chronique (*5 à 10 centigrammes de nitrate d'argent dissous dans 100 grammes d'eau distillée*) ; on peut y ajouter l'usage des toniques et des analeptiques, chez les filles dont la constitution est débilitée.

Nous rattachons à l'histoire de la vulvite l'inflammation des follicules muqueux vulvaires ou de la *vulvite folliculeuse* (1), qui se montre souvent chez les femmes atteintes de blennorrhagie. Elle donne lieu à un prurit et à des élancements douloureux de la vulve; par la pression, on fait sortir du muco-pus des follicules placés à l'entrée du vagin et au voisinage de l'urèthre, ce qui peut en imposer pour une uréthrite. Lorsqu'elle passe à l'état chronique, ce qui peut arriver alors même que la vulvite guérit, les follicules s'hypertrophient; leur orifice est entouré d'une auréole rouge, quelquefois même une zone d'un rouge vif occupe l'entrée du vagin et celle de l'urèthre, il y a un écoulement muqueux ou puriforme, du prurit et des élancements douloureux.

On combat cette affection par le repos, l'usage de bains, la cautérisation, des follicules avec le nitrate d'argent, l'incision suivie d'une cautérisation, dans les cas où les premiers moyens échouent.

Abcès phlegmoneux des grandes lèvres. — Indépendamment des abcès qui reconnaissent pour point de départ une inflammation de la glande vulvo-vaginale ou de son conduit excréteur, il peut se développer une phlegmasie dans le tissu cellulaire de la grande lèvre. Ces phlegmons sont ordinairement la conséquence d'une violence extérieure, d'une contusion, d'une chute; contrairement aux abcès de l'appareil glanduleux, les époques menstruelles et les excès de coït n'ont sur eux aucune influence. Ils sont caractérisés par une tuméfaction avec rougeur, chaleur et douleur de la grande lèvre. On verra que ces signes diffèrent de ceux qui appartiennent au phlegmon et aux abcès de la glande (p. 305). Le traitement est conforme à celui des abcès de toute autre partie de la surface du corps.

Inflammation diffuse. — L'*érysipèle* donne lieu à un gonflement considérable des parties et doit être combattu de bonne heure par un traitement actif, si l'on veut prévenir la suppuration ou même la gangrène.

Le *phlegmon diffus* a une grande tendance à se terminer par la gangrène des téguments ; il convient de lui opposer dès le début, soit de simples scarifications, soit des incisions multiples.]

ARTICLE III.

Maladies des appareils sécréteurs des organes génitaux externes de la femme.

[Avant de passer à l'étude de ces maladies, rappelons succinctement la disposition anatomique et les fonctions dévolues aux organes qui en sont affectés.

Les organes glanduleux de la vulve se divisent en deux classes : les follicules sébacés et pilifères d'une part, les follicules mucipares de l'autre. Les

(1) Robert, *De l'inflammation des follicules muqueux de la vulve* (*Archives générales de médecine*, août 1841).

premiers sont répartis sur le pénil, les grandes et les petites lèvres, les plis génito-cruraux. Ils sont constitués, tantôt par des follicules sébacés proprement dits, tantôt par des follicules à la fois sébacés et pilifères.

Les organes mucipares se présentent sous la forme de follicules mucipares isolés ou réunis de façon à former un corps glanduleux spécial que l'on désigne sous le nom de *glande vulvo-vaginale.*

Les follicules mucipares *isolés* se rencontrent sur trois ou quatre points principaux du pourtour de l'ouverture du vagin (Robert). Ceux qui occupent le vestibule sont au nombre de huit à dix ; on peut les appeler *vestibulaires;* d'autres sont situés sur le tubercule antérieur du vagin, autour du méat urinaire, ce sont les *uréthraux ;* d'autres encore se rencontrent sur les côtés de l'urèthre, à quelque distance de son orifice, nous les appellerons *uréthro-latéraux ;* et enfin il en est quelques-uns qui sont situés sur les parties latérales de l'entrée du vagin, immédiatement au-dessous de l'hymen ou des caroncules myrtiformes supérieures.

La glande *vulvo-vaginale* ou de Bartholin, bien décrite dans ces dernières années par M. Huguier (1), est une réunion de follicules mucipares, et occupe, de chaque côté, les limites de la vulve et du vagin, ou pour mieux dire la partie latérale et postérieure du vagin ; elle est située à un centimètre au-dessus de la face supérieure de l'hymen ou des caroncules myrtiformes, entre l'aponévrose moyenne et l'aponévrose superficielle du périnée, à un centimètre de la face interne de la branche ascendante de l'ischion et du fond du pli génito-crural. Cette glande, dont le volume varie en raison de l'âge, des habitudes de la femme, est pourvue d'un conduit excréteur, d'une longueur et d'un calibre variables, qui s'ouvre à la vulve : chez les vierges et chez les femmes où l'hymen n'a été que dilaté, dans l'angle rentrant que forme la grande circonférence de l'hymen avec le cercle de l'ouverture vulvaire ; chez les femmes dont l'hymen est déchiré, dans l'angle de réunion de la base des caroncules myrtiformes latérales et postérieures avec l'ouverture vulvaire.

Les organes mucipares sécrètent un liquide qui est destiné à lubrifier la vulve. La quantité de ce liquide augmente notablement pendant les rapprochements sexuels ou par le fait d'irritations d'un autre ordre portées sur la vulve. Quant aux follicules sébacés, ils sécrètent une matière grasse et onctueuse qui prévient les effets fâcheux du frottement des différents plis de la vulve les uns contre les autres ou contre la face interne des cuisses.]

§ 1er. — *De la folliculite vulvaire.*

[Sous ce titre, M. Huguier (2) a décrit l'inflammation des follicules *sébacés* et *pilifères* de la vulve. Il ne s'agit donc pas de la phlegmasie des follicules

(1) *Annales des sciences naturelles*, t. XIII, avril 1850.

(2) *Mémoire sur les maladies des appareils sécréteurs des organes génitaux externes de la femme* (*Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XV).

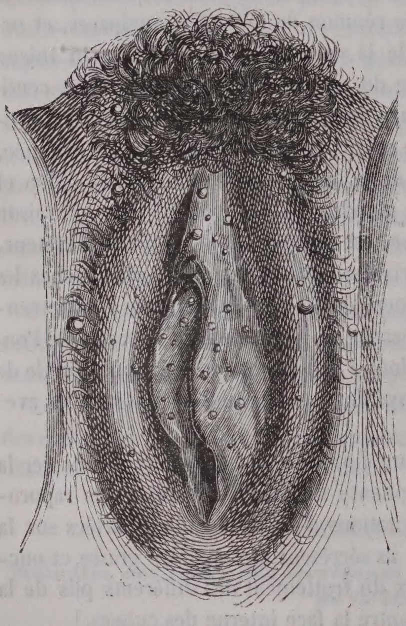
muqueux de cette même région, que nous avons mentionnée sous le titre de *vulvite folliculeuse* (voyez p. 302).

La folliculite vulvaire se développe de préférence chez les femmes très brunes, et plus particulièrement chez celles qui, indépendamment de cette coloration du système pileux, présentent le cachet de l'affection scrofuleuse. L'état de gestation en est une des causes prédisposantes les plus avérées. Les grandes fatigues et la malpropreté, les frictions sur la vulve avec des onguents rances, les irritations occasionnées par la présence de *pediculi pubis*, par des inflammations chroniques de toutes sortes, jouent le rôle de causes occasionnelles.

Symptômes. — Nous reconnaissons, avec M. Huguier, trois périodes dans l'évolution de cette maladie : la période d'*éruption*, celle de *suppuration* et celle de *déclin*.

La première est annoncée par des démangeaisons suivies bientôt d'une teinte rosée des organes génitaux. On voit apparaître sur les plis génito-cruraux, sur les grandes lèvres, sur la base de l'enveloppe du clitoris, sur les nymphes, de très petits points rouges arrondis ou étoilés; à ce niveau, existent de petites tumeurs assez fermes, situées dans l'épaisseur même de la peau, ou au-dessous d'elle. Cette éruption ne se fait pas d'emblée, mais elle apparaît successivement sur les divers points de la vulve; elle est accompagnée d'une augmentation de sécrétion des follicules.

Fig. 681.



Dans la seconde période, les follicules deviennent plus saillants, se remplissent de pus, c'est-à-dire qu'ils forment des *pustules* (fig. 681). La chaleur, les démangeaisons et la cuisson sont plus prononcées. Bientôt les pustules, parvenues à un certain degré de développement, se rompent d'elles-mêmes ou parce que les malades les déchirent en se grattant.

Dans la période de déclin ou de dessiccation, la sécrétion morbide est moins abondante; la rougeur diminue; les follicules deviennent de moins en moins saillants, et tantôt disparaissent complétement, tantôt passent à l'état d'induration. Ceux de ces follicules qui se sont ouverts peuvent sup-

purer pendant quelques jours, au bout desquels ils se cicatrisent. Parfois, cependant, les excoriations simples par lesquelles se terminent les follicules suppurés se convertissent en véritables ulcérations très douloureuses.

Diagnostic. — La folliculite vulvaire peut être confondue avec un herpès simple de la vulve, avec l'ecthyma de cette région et avec la syphilis.

Dans l'*herpès*, on observe, avant l'éruption, du malaise, un dérangement général de la santé, de la fièvre. L'éruption se présente sous la forme de vésicules arrondies et assez volumineuses dès le début de la maladie; ces vésicules sont plus superficielles que dans la folliculite.

L'*ecthyma* de la vulve coïncide avec des pustules d'ecthyma sur d'autres parties du corps; d'ailleurs, ces pustules sont plus larges que celles de la folliculite.

Le diagnostic différentiel avec la *syphilis* offre parfois de grandes difficultés. Dans la première période, la folliculite peut être confondue avec des tubercules muqueux, dans la deuxième avec des chancres. On se rappellera que la folliculite survient surtout dans le cours de la grossesse; qu'on ne trouve pas de signes de syphilis du côté de l'anus, et enfin qu'elle constitue une affection plus superficielle que les chancres.

Traitement. — Il faut avant tout éloigner la cause qui a donné lieu au développement de la maladie, faire usage de bains locaux émollients, prescrire le repos, un régime végétal, recouvrir les parties malades avec du cérat simple ou du cérat opiacé; si l'affection persiste, appliquer sur la vulve un cataplasme de fécule de pomme de terre, faire des lotions avec des liquides astringents, et enfin cautériser avec une forte solution de nitrate d'argent.]

§ 2. — *Inflammation aiguë et abcès de l'appareil glandulaire vulvo-vaginal.*

[Cette affection est rarement la conséquence d'une violence extérieure; le plus souvent, elle se développe après les premiers rapports conjugaux, soit par l'excitation simple de la vulve, soit par suite d'une disproportion dans les organes génitaux des deux sexes. On ne saurait méconnaître non plus l'influence exercée par la masturbation, par la congestion menstruelle et par l'existence d'une blennorrhagie.

L'inflammation peut occuper la glande seule ou son conduit excréteur, se présenter à l'état aigu ou à l'état chronique.]

1° Inflammation aigue et abcès de la glande vulvo-vaginale.

[**Symptômes et marche.** — C'est par des démangeaisons et des cuissons à l'entrée du vagin ou à la vulve tout entière, par une sensation d'ardeur et de chaleur, par de légères douleurs en urinant, que l'affection débute. Bientôt apparaît une légère tuméfaction de la grande lèvre, puis une tumeur où la malade ressent des douleurs qui se propagent vers l'ischion, l'urèthre, les

parties latérales et antérieures de l'anus, l'aine. On peut très bien, en combinant le toucher vaginal avec la palpation de la grande lèvre, apprécier la tuméfaction dont la glande vulvo-vaginale est le siége.

Cette affection peut se terminer par une *résolution* franche, ou bien par *induration;* elle laisse quelquefois à sa suite une hypersécrétion de la glande. D'autres fois, la phlegmasie passe à la période de *suppuration*, et il se forme un abcès *parenchymateux* ou *granuleux*. En général, l'abcès parenchymateux s'ouvre sur la face interne de la grande lèvre, au voisinage de l'ouverture du conduit excréteur; ce n'est que rarement que le foyer purulent se fraye un passage par le conduit excréteur lui-même. Une fois l'abcès ouvert, la cicatrisation s'en opère rapidement, et, d'après M. Huguier (1), il ne se forme jamais consécutivement de fistules vulvaires. Nous parlerons ultérieurement de l'abcès granuleux.

Diagnostic. — On distingue l'abcès de la glande de l'abcès *phlegmoneux de la grande lèvre*, en ce que, dans cette dernière espèce, la tumeur est plus diffuse, que l'ouverture spontanée en est plus longue, qu'il s'établit souvent une fistule consécutive, que le foyer ne renferme jamais de *muco-pus*.

Il se développe quelquefois des abcès dans la grande lèvre après une perforation du rectum. Ces abcès, désignés par M. Huguier sous le nom de *stercoro-vulvaires*, sont accompagnés d'hémorrhoïdes, de rhagades, ou ont été précédés de rapports antiphysiques, d'une constipation habituelle. Le pus qu'ils contiennent ne se fait jamais jour par l'orifice naturel du conduit de la glande et répand une odeur infecte. Le foyer, une fois ouvert, se convertit souvent en une fistule, par laquelle on peut faire pénétrer un stylet jusque dans le rectum ou à la surface de l'intestin.

Il est des abcès qui se développent entre le rectum et le vagin, dans le tissu cellulaire qui les unit l'un à l'autre : ce sont des abcès *prérecto-vulvaires*. Ces abcès déterminent une rougeur, une tension et une dureté de la grande lèvre dès le moment de leur apparition; ils renferment un pus fétide et noirâtre; quelquefois ils s'ouvrent dans le vagin.

Les abcès par *congestion* qui apparaissent dans la grande lèvre sont volumineux, se développent lentement et ne renferment jamais de pus phlegmoneux.

ABCÈS GRANULEUX. — M. Huguier a décrit sous ce nom une variété d'abcès de la glande vulvo-vaginale, dans laquelle le pus est séparé en autant de petits foyers qu'il y a de grains glanduleux enflammés. Ces sortes d'abcès ont un volume moins considérable que l'abcès parenchymateux, la fluctuation n'y est pas manifeste comme dans les derniers, les douleurs y sont moins vives. Quand ils s'ouvrent spontanément, c'est toujours par plusieurs points à la fois, ou bien encore le pus s'écoule par l'orifice naturel du conduit excréteur.

Traitement. — Dans la première période, l'inflammation sera com-

(1) *Mémoire sur les maladies des appareils sécréteurs des organes génitaux externes de la femme* (*Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XV, p. 527 et suiv.).

battue par une application de sangsues à la face interne et à la base de la grande lèvre. Dans la période de suppuration, s'il s'agit d'un abcès granuleux, on le vide par la compression ; si, au contraire, c'est un abcès parenchymateux, on l'ouvrira de bonne heure par une incision pratiquée sur la face interne et inférieure de la tumeur. Lorsque ces abcès récidivent un certain nombre de fois, il faut faire l'extirpation de la glande vulvo-vaginale.]

2° Inflammation et abcès du conduit excréteur.

[Cette affection est caractérisée par la formation prompte d'une tumeur élastique et fluctuante dans toute son étendue, sans rénitence ni induration à la base, d'un volume qui varie depuis une noisette jusqu'à une petite noix, et qui a son siége dans l'épaisseur de la nymphe vers sa partie inférieure.

L'abcès, après avoir acquis un certain degré de développement, s'ouvre le plus souvent à la base et à la face interne de la nymphe ; quelquefois le pus s'écoule par l'orifice du conduit excréteur. Dans le premier cas, la marche de la maladie est plus prompte que dans le second. Une fois ouverts, ces abcès laissent souvent à leur suite une dépression digitale au niveau de la partie inférieure de la nymphe.

On distingue l'abcès du conduit excréteur de l'abcès de la glande, en ce que ce dernier forme une tumeur dont la situation est plus profonde, où la fluctuation n'est sensible qu'après quelques jours seulement, dont le volume est plus considérable, et dont l'ouverture spontanée est plus longue (Huguier).

Le traitement de l'abcès du conduit excréteur consiste à dilater l'orifice de ce dernier pour évacuer le pus. Dans le cas où cette dilatation ne serait pas suffisante, on pratiquerait une ouverture à la partie inférieure de la tumeur, à la base et à la face interne de la grande lèvre. Si l'abcès récidivait un certain nombre de fois, on ferait une large incision.]

3° Inflammation chronique de la glande vulvo-vaginale.

[L'inflammation de la glande vulvo-vaginale à l'état chronique s'établit rarement d'emblée. Le plus souvent elle est consécutive à une inflammation aiguë. Elle est caractérisée par l'existence, dans la partie inférieure de la grande lèvre, d'une petite tumeur douloureuse pendant les rapports sexuels, plus douloureuse et plus volumineuse pendant la période menstruelle. On reconnaît quelquefois l'augmentation de volume de la glande par la seule inspection de la grande lèvre qui est déformée ; d'autres fois, il est nécessaire, pour apprécier l'existence de la tumeur, de saisir la grande lèvre dans toute sa hauteur entre le pouce et l'index.

L'inflammation chronique de la glande vulvo-vaginale est accompagnée dans quelques cas d'une hypersécrétion simple ou purulente qui s'écoule par le conduit excréteur. Elle peut se terminer par résolution ou passer à

l'état aigu. Pour en obtenir la guérison, on aura recours à des frictions avec des pommades dites résolutives, des pommades au calomel, à l'onguent napolitain, à l'iodure de potassium, etc.]

§ 3. — *Kystes de la glande vulvo-vaginale.*

[**Anatomie pathologique**. — Ces kystes se rencontrent plus fréquemment du côté gauche que du côté droit; quelquefois ils se manifestent des deux côtés à la fois (Huguier) (1). Ils se développent aux dépens d'une seule granulation, ou de plusieurs, ou bien encore dans le conduit excréteur de la glande. Ils ont une forme sphérique ou ovalaire, quelquefois celle d'un bissac. On les rencontre presque toujours aux extrémités du diamètre transverse de l'entrée de la vulve, au point d'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de la grande lèvre, à une profondeur plus ou moins grande, tantôt sous la muqueuse, tantôt près de la tubérosité sciatique. La surface interne en est lisse, polie, luisante, surmontée quelquefois de saillies en forme de cloisons ou d'éperons, jamais revêtue de grumeaux sanguins ou de couches fibrineuses (Huguier). Les parois sont formées par trois membranes superposées : l'interne muqueuse, la moyenne fibreuse, l'externe celluleuse, avec des vaisseaux ramifiés dans leur épaisseur. Ils renferment une matière épaisse, filante, claire, transparente, analogue à du blanc d'œuf, quelquefois rouge, sanguinolente ou même purulente. Lorsqu'ils deviennent volumineux, ils contractent des adhérences avec les muscles du périnée.

Etiologie. — On considère comme prédisposant au développement des kystes l'étroitesse de l'orifice du canal excréteur, les turgescences, les irritations et congestions de l'appareil glandulaire, sous l'influence des rapports sexuels; les inflammations diverses de la vulve; comme causes déterminantes, on a signalé l'oblitération des conduits excréteurs de la glande, l'épaississement du produit sécrété sous l'influence de contusions, d'inflammations, d'engorgements et d'abcès de l'appareil glanduleux.

Symptômes et marche. — Ces kystes sont caractérisés par une tumeur, située au niveau de la base de la lèvre et de l'extrémité inférieure du vagin, de volume variable, parfaitement arrondie, adhérente à la glande et pouvant se mouvoir avec elle, résistante, élastique, peu ou point fluctuante, indolente. Si l'on incise la tumeur ou bien qu'on la ponctionne, il en sort une matière muqueuse, claire, transparente. En général il existe quelques troubles fonctionnels locaux : un sentiment de distension, de la gêne pour la marche, la miction, le libre écoulement du sang des règles ou du mucus vaginal.

Les kystes de la glande vulvo-vaginale peuvent persister pendant plusieurs années, en présentant seulement quelque augmentation de volume aux périodes menstruelles. On voit quelquefois le produit qu'ils renferment se faire

(1) *Maladies des appareils sécréteurs des organes génitaux externes*. Paris, 1850.

jour par le conduit excréteur ; dans quelques cas, enfin, le kyste s'enflamme et se convertit en abcès.

Diagnostic. — Ces kystes diffèrent de l'*engorgement chronique* de la glande, par leur marche plus lente, l'absence de douleur, leur forme plus régulièrement arrondie, leur rénitence et parfois la fluctuation ; des *abcès*, par leur consistance plus grande, l'absence d'inflammation de la peau et de la muqueuse ; en cas de doute, une ponction exploratrice lèvera toute difficulté ; des kystes *hématiques*, par l'origine de nature traumatique de ces derniers, leur volume quelquefois considérable, la coloration de la peau.

Traitement. — La ponction simple, de même qu'une petite incision, sont des moyens palliatifs. C'est donc par une large incision, parallèle au grand diamètre de la lèvre, au niveau du pli nympho-labial ou du pli génito-crural, qu'il faut chercher à les guérir. Après l'incision, il convient de cautériser la face interne de la tumeur. Lorsque celle-ci est très volumineuse, il faut exciser une portion des parois du kyste.]

ARTICLE IV.

Affections syphilitiques de la vulve.

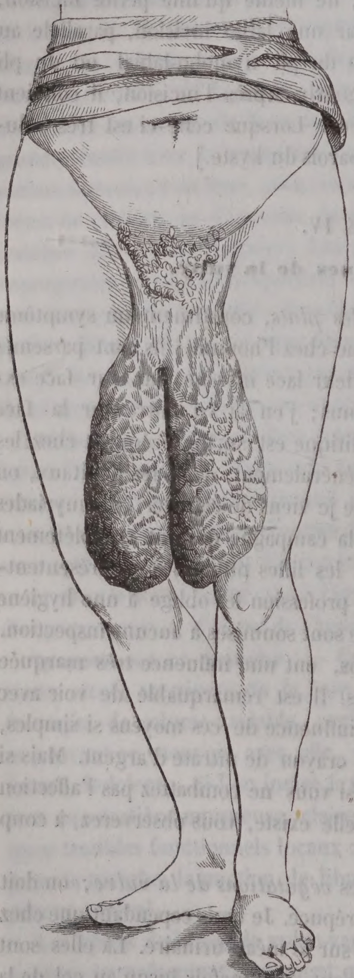
Les *pustules muqueuses*, ou *tubercules plats*, constituent un symptôme vénérien plus fréquent chez la femme que chez l'homme ; ils sont parsemés sur le bord des lèvres, se répandent sur leur face interne, sur leur face externe, s'étendent au périnée jusqu'à l'anus ; j'en ai vu naître sur la face interne des cuisses. Ce symptôme syphilitique est surtout fréquent chez les femmes qui n'ont aucun soin d'elles ; généralement, dans les hôpitaux, on n'observe ce développement énorme que je viens de signaler, ces myriades de tubercules, que chez les femmes de la campagne qui ont complétement négligé les soins de propreté. Rarement les filles publiques se présentent-elles dans un pareil état, parce que leur profession les oblige à une hygiène négligée par les femmes du peuple qui ne sont soumises à aucune inspection. Les lotions, les bains émollients, le repos, ont une influence très marquée sur la guérison des pustules muqueuses. Il est remarquable de voir avec quelle rapidité elles disparaissent sous l'influence de ces moyens si simples, aidés de quelques attouchements avec le crayon de nitrate d'argent. Mais si vous négligez le traitement général, et si vous ne combattez pas l'affection concomitante du col de l'utérus, quand elle existe, vous observerez, à coup sûr, une récidive.

Je n'ai rien de particulier à dire sur les *végétations de la vulve ;* on doit les traiter comme celles du gland et du prépuce. Je crois cependant que chez les femmes on les observe plus souvent sur le méat urinaire. Là elles sont très petites ; elles gagnent l'urèthre, et vont quelquefois jusqu'au col de la vessie. Ces végétations saignent avec la plus grande facilité, causent quelquefois des démangeaisons insupportables, et sont, le plus souvent, très re-

belles; elles repullulent avec une facilité incroyable après l'extirpation et la cautérisation.

Les *chancres de la vulve* sont placés sur la face interne des grandes et des petites lèvres; le plus souvent on les trouve immédiatement en dehors des caroncules. Ils sont généralement plus superficiels, moins rebelles et bien moins fréquents que chez l'homme. Il est même remarquable de voir avec quelle facilité on les fait quelquefois disparaître par une légère cautérisation ou des bains.

Fig. 682.



ARTICLE V.

Hypertrophie et éléphantiasis de la vulve.

L'hypertrophie de la vulve ressemble à celle du prépuce chez l'homme; elle porte surtout sur les petites lèvres, et s'étend aux grandes. Cette maladie est assez fréquente en Orient. Larrey l'a observée lors de l'expédition d'Égypte et l'a décrite sous le nom de sarcocèle des femmes. Il en observa surtout un cas remarquable d'une fellah du Caire qui avait aussi un éléphantiasis des jambes. La figure 682 représente un éléphantiasis de la vulve, dont le dessin m'a été donné par mon confrère M. Rigal, le même qui a fourni celui de l'éléphantiasis énorme du prépuce que j'ai fait représenter (page 267) quand il a été question des maladies de la verge. Ces deux figures montrent on ne peut mieux la grande analogie qu'il y a entre ces deux affections. L'aspect des parties est absolument semblable à celui que j'ai décrit en parlant de l'éléphantiasis des bourses; on voit, dans les environs, des veines très développées qui rampent sur la face interne et sur la face externe des grandes lèvres.

Quelquefois, mais non toujours, la même hypertrophie s'étend au clitoris, ou bien ce corps est entouré de nombreuses veines très dilatées. J'ai observé plusieurs éléphantiasis de ces parties; j'ai même opéré à Lourcine, dans le

service de Hourmann, une femme qui présentait un fait remarquable par le développement des veines qui entouraient les parties hypertrophiées. Cette circonstance m'engagea à prendre les plus grandes précautions pour arrêter l'hémorrhagie ; mais, après l'extirpation d'une grande partie des petites et des grandes lèvres, je n'eus aucune hémorrhagie à réprimer. L'effusion sanguine fut peu considérable, et s'arrêta d'elle-même. Il y a eu récidive de la tumeur, et la femme n'a pas voulu se laisser opérer une seconde fois. Je sais qu'une autre opération, faite par un de mes collègues, a été aussi suivie de récidive. Quelquefois l'éléphantiasis se reproduit, non sur place, mais dans le voisinage, dans la même sphère. Ainsi, M. Chassaignac a opéré en 1850 une femme qui avait la grande et la petite lèvre du côté gauche envahies, et qui avait été opérée deux ans auparavant du côté opposé par Blandin (1). Je répéterai ici ce que j'ai dit touchant l'étiologie de l'éléphantiasis du prépuce. Je pense que, dans le plus grand nombre des cas, l'éléphantiasis de la vulve est dépendant d'une lymphite chronique qui a hypertrophié les parties composant la vulve, et alors ce sont les diverses irritations vénériennes, dermatosiques, qui ont été le point de départ de la lymphite ; dans d'autres cas, et ce sont les plus graves, l'éléphantiasis est produit par un surcroît ou une altération de la nutrition dont la cause, l'origine, sont tout à fait inconnues. C'est alors que les tumeurs prennent le volume dont la figure 682 donne une idée.

ARTICLE VI.

Esthiomène de la vulve.

On a appelé *esthiomène*, *herpes exedens*, *dartre rongeante*, une maladie de la vulve qui a des traits de l'éléphantiasis des Arabes, de la syphilis, du cancer, et qui paraît être surtout une affection scrofuleuse. Quand l'esthiomène atteint la vulve, toutes les parties de cette région, ou quelques-unes, sont remarquables par une teinte plombée ou violacée. Il y a des indurations, des épaississements, des ulcérations plus ou moins destructives. La vulve peut être complétement dénaturée par l'esthiomène. C'est ainsi que des parties sont rétréciés ou agrandies, des sillons sont effacés, d'autres paraissent plus profonds. Des replis cutanés, muqueux, sont plus saillants, plus épais, avec ulcération ou sans ulcération, avec cicatrices ou sans cicatrices.

On observe cette maladie surtout chez les femmes adultes, depuis vingt jusqu'à cinquante ans, qui sont lymphatiques et portent l'empreinte strumeuse. Les femmes qui négligent les soins de propreté, qui habitent des lieux obscurs, humides, qui subissent des privations, sont surtout affectées de cette maladie. On a constaté, dans les antécédents, des affections vénériennes, des coups sur les parties génitales.

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, séance du 18 décembre 1850.

L'esthiomène est ordinairement sans douleur, sans élancements, et ne menace pas directement la vie. M. Huguier, qui a étudié avec un soin extrêmement minutieux l'esthiomène de la région vulvo-anale (1), a établi des espèces qui sont basées sur la division suivante de Biett : 1° *lupus* qui détruit en surface; 2° *lupus* qui détruit en profondeur; 3° *lupus* avec hypertrophie. Il y a donc les espèces suivantes : 1° Esthiomène superficiel, ambulant ou serpigineux ; 2° esthiomène perforant ; 3° esthiomène hypertrophique ; Sous ces espèces, M. Huguier place des variétés et trace un tableau qui peut n'être pas complet, mais qui est très compliqué. Je ne suivrai pas l'auteur ni dans les espèces ni dans les variétés. Je dirai que c'est ici une maladie d'une très longue durée, et qui, par les irritations, les excitations fréquentes auxquelles la vulve est exposée, est plus grave que l'esthiomène de la face. Le traitement devra d'abord s'adresser à la constitution. Comme elle est en général strumeuse, on fera bien d'abord d'avoir égard à l'hygiène ; on emploiera les amers, les ferrugineux, les préparations d'iode à petites doses. Mais si l'on a lieu de soupçonner fortement la syphilis, l'iodure de potassium devra être administré à doses un peu fortes, de 2 grammes jusqu'à 6 grammes par jour. Dans tous les cas, les injections et lotions astringentes, les bains sulfureux, les bains de mer, seront de précieux adjuvants.

Pour les formes ulcératives, on fera bien, quand le traitement général aura déjà été continué pendant un certain temps, on fera bien de cautériser avec le nitrate acide de mercure ou avec le nitrate d'argent. On excisera les portions de la vulve qui, non recollées, seront flottantes après une cicatrisation vicieuse.

On pourra même entreprendre l'extirpation complète des parties indurées, hypertrophiées. A plus forte raison, pourra-t-on employer l'instrument tranchant, quand la maladie sera sous forme de tumeur plus ou moins pédiculée, comme on le voit au clitoris, aux nymphes. Mais toujours un traitement général devra avoir précédé ces opérations. J'ai dit que l'esthiomène pouvait avoir pour résultat des rétrécissements. Ici c'est celui de l'urèthre qui serait le plus grave. Celui du vagin peut aussi avoir lieu. Il faudra alors, pendant le traitement général, introduire et maintenir dans ces canaux des corps dilatants pour empêcher les coarctations.

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DE LA VULVE.

ARTICLE I[er].

Kystes de la vulve.

On les trouve ordinairement dans l'épaisseur des grandes lèvres. Ils sont d'origine différente : ainsi ils peuvent être dus à des tumeurs sanguines

(1) *Mémoire sur l'esthiomène, ou dartre rongeante de la région vulvo-anale* (*Mémoires de l'Académie de médecine*, Paris, 1849, t. XIV, p. 501 à 596, avec 4 planches).

spontanées ou produites par un froissement, par une contusion. Ici le sang subit une des modifications que nous avons décrites en parlant de la contusion en général (tome I, page 273) ; la partie solide est absorbée, la sérosité reste ; elle est circonscrite dans une poche : c'est alors un kyste qui peut augmenter ou diminuer la quantité du liquide qu'il contient, car il absorbe et exhale. Les abcès eux-mêmes peuvent être transformés en kystes ; enfin, comme dans le tissu cellulaire des bourses, il peut se former dans celui de la vulve des kystes qui ne sont que le développement, l'exagération des cellules de ce tissu. Alors la tumeur est l'analogue de l'hydrocèle enkystée du cordon testiculaire chez l'homme ; ce sont des tumeurs qui remontent le plus haut, qui se rapprochent le plus de l'anneau inguinal, ce qui a fait croire qu'il s'agissait réellement d'une hydrocèle, c'est-à-dire d'un épanchement de sérosité dans la portion du péritoine qui accompagne le ligament rond : or, il est reconnu maintenant que ce ligament s'arrête sur le pubis, et ne descend pas dans les lèvres, comme on le croyait à tort.

Il y a une autre espèce de kyste que je considère comme une bourse muqueuse. Je suis porté à penser que chez les femmes qui, par goût, par passion ou par métier, ont souvent usé du coït, je suis porté à croire que, chez ces femmes, le frottement détermine la formation d'une bourse, comme on l'observe sur certains points de la peau qui sont soumis à des frottements souvent répétés. J'ai été conduit à cette opinion par l'analogie, je l'avoue franchement ; puis j'ai observé des faits confirmatifs à l'hôpital de Lourcine. J'en possède surtout trois qui sont on ne peut plus favorables à mon opinion. Des trois femmes qui m'ont fourni ces observations, deux étaient fortement constituées, l'autre était très nerveuse ; elles atteignaient toutes la trentième année ; deux d'entre elles ont avoué, sinon l'abus, du moins un très fréquent et long usage du coït. Les trois ont été opérées ; j'ai extirpé des kystes à parois épaisses, et contenant une humeur en tout semblable à une synovie un peu épaisse. Chez l'une d'elles, il y avait deux tumeurs situées l'une devant l'autre ; la plus reculée était très voisine de la branche ascendante de l'ischion.

Dans les autres kystes, on trouve ordinairement une tumeur dont la nature et les caractères dépendent de leur origine. Ainsi, si elles sont dues à un abcès, l'humeur sera plus ou moins blanchâtre et trouble ; si c'est un dépôt sanguin, le liquide tirera plus ou moins sur le rouge ou le brun. Mauriceau parle d'un de ces kystes dont la ponction fit sortir une quantité de *matières anévrysmales*, semblables à la lie du vin rouge. Il est évident que c'était là un sang altéré. Le kyste avait été, dans son origine, une tumeur hématique. M. Huguier pense que tous les kystes sont dus à un développement du conduit de la glande vulvo-vaginale, ce qui est une exagération (voy. p. 308). Tous ces kystes doivent être extirpés complétement. Si l'on se contente de les ouvrir, ils se reproduiront. On risque même de les voir revenir si l'on n'enlève qu'une partie de leurs parois.

ARTICLE II.

Loupes de la vulve.

Elles se développent quelquefois dans les grandes lèvres, et y prennent un volume considérable. On lit, dans le tome XV du *Journal de médecine*, la description d'une tumeur de ce genre qui couvrit les deux tiers supérieurs de la cuisse droite. « La peau qui la couvrait s'était déchirée en plusieurs endroits, et présentait autant d'ulcères d'où découlait un pus de mauvaise nature ; et le stéatome faisait en même temps saillie dans le vagin et le rectum, ce qui était facile de reconnaître par l'intromission du doigt dans ces parties. On résolut de tenter l'extirpation : les adhérences de la tumeur avec des parties qu'il fallait ménager ne permirent pas de l'enlever en totalité ; la portion qui fut emportée pesait quatre livres. Sa substance était semblable à celle des loupes ordinaires ; on y trouva plusieurs kystes inégalement épais. On fit des scarifications sur la portion qui ne put être enlevée ; la plaie fut pansée avec un onguent digestif ; la suppuration s'établit ; le kyste ne tarda pas à s'exfolier. Les parties qui avaient été excessivement distendues se rapprochèrent, et la cicatrisation fut complète sept semaines après l'opération. » (Boyer).

[Les kystes *stéatomateux* ou *sébacés* sont rares aux grandes lèvres. M. Huguier (1) en a trouvé trois sur la même femme : l'un sur le bord libre de la grande lèvre, les deux autres dans le fond du pli qui sépare la grande et la petite lèvre. Dans tous les cas, une simple incision permettrait d'énucléer le kyste avec la plus grande facilité.]

ARTICLE III.

Corps fibreux de la vulve.

Il naît quelquefois dans l'épaisseur des grandes lèvres des masses dures, en apparence squirrheuses, mais d'un tissu blanc et fibreux qui diffère essentiellement de celui de ces dernières tumeurs et se rapproche beaucoup de la substance des corps fibreux de l'utérus. Ces tumeurs ont généralement une forme arrondie, une rénitence très marquée ; elles ne sont pas douloureuses, elles ne gênent que par leur volume. Elles sont lisses, et la muqueuse de la grande lèvre qui est appliquée contre leur face interne ne leur est pas adhérente. Elles peuvent devenir très anciennes sans revêtir un mauvais acractère. Souvent il est impossible de distinguer ces tumeurs des kystes. Cette erreur, d'ailleurs, n'a rien de fâcheux, car l'extirpation convient également aux deux espèces de tumeurs ; elle doit se faire d'après mes principes, c'est-à-dire en attaquant la face externe de la grande lèvre.

(1) *Loc. cit.*

[Les tumeurs *fibreuses* des grandes lèvres pourraient bien n'être qu'une hypertrophie de la glande vulvo-vaginale.]

ARTICLE IV.

Cancer de la vulve.

Ce cancer est rare. Je l'ai observé trois fois à Lourcine, chez des femmes qui avaient été dirigées sur cet hôpital comme vénériennes : on avait pris l'ulcère cancéreux pour un ulcère vénérien. La moins âgée de ces femmes avait cinquante ans, la seconde soixante, et la troisième soixante et dix. Ce cancer est bientôt ulcéré. Les femmes que j'ai observées n'ont eu connaissance de leur mal que quand l'ulcération est survenue. Elle est à bords inégaux, renversés, durs, et répand une odeur des plus infectes. Le traitement par le mercure, les topiques dans lesquels ce métal entre, sont on ne peut plus favorables aux progrès du mal. Dans les trois cas, je n'ai pas observé de développements ganglionnaires dans la région inguinale. Je n'ai voulu opérer aucune des trois femmes dont j'ai parlé ; une seule a été cautérisée avec le fer chauffé à blanc, ce qui a fait marcher l'ulcération avec beaucoup plus de rapidité. De la vulve, l'ulcération a marché vers le vagin. Ces femmes ayant demandé leur admission à la Salpêtrière, je leur ai donné l'exeat, et je ne doute pas qu'elles n'aient succombé.

Maladies du méat urinaire.

[1° L'*imperforation* du méat urinaire est facilement reconnaissable à l'absence d'urine sur les langes de l'enfant, aux angoisses qu'il éprouve et à l'inspection de la vulve. Il suffit de fendre la membrane obturatrice et de maintenir cette petite plaie dilatée pendant quelques jours au moyen d'une petite bougie de gomme élastique.

2° Les *tumeurs* de l'orifice du méat urinaire, encore mal connues aujourd'hui dans leur nature, se présentent sous la forme de saillies plus ou moins volumineuses, rouges, fongueuses, saignantes ou non par le contact des corps étrangers, douloureuses surtout au moment du passage de l'urine ; elles ressemblent aux végétations qui se développent à l'anus ou aux organes génitaux ; elles n'affectent que les femmes déjà réglées et qui sont mariées ou qui vivent dans des conditions analogues. Ces tumeurs peuvent être détruites par la cautérisation avec la pierre infernale quand elles sont petites ; il faut en faire l'ablation avec des ciseaux lorsqu'elles prennent un plus grand volume.

3° L'*inflammation* de la muqueuse qui revêt le méat urinaire se rencontre chez les femmes qui sont atteintes d'uréthrite blennorrhagique (voy. *Vaginite*, p. 335).

SECTION TRENTE-HUITIÈME.

MALADIES DU VAGIN.

Anatomie.

Le *vagin* est un canal membraneux étendu du col de l'utérus à la vulve.

Son axe, obliquement dirigé de haut en bas et d'arrière en avant, décrit une légère courbure à concavité antérieure, et son extrémité inférieure tombe en avant de l'axe du détroit inférieur du bassin. Le vagin forme avec l'utérus un angle obtus ouvert en avant. Ce canal présente, en moyenne, une longueur de 12 centimètres; sa paroi postérieure est plus longue d'un quart environ que sa paroi antérieure. Du reste, cette longueur diminue pendant la position verticale et plus encore dans la position accroupie.

Les diamètres du vagin sont plus variables encore que sa longueur, car il est éminemment dilatable. A l'état de vacuité, ses parois antérieure et postérieure sont appliquées l'une contre l'autre, excepté à sa partie supérieure, où elles sont maintenues écartées par leur insertion au pourtour du col utérin. Dans un état de médiocre extension, le diamètre du vagin est de 4 à 5 centimètres ; mais une extension forcée peut le porter à 8 ou 10 centimètres. Toutefois son orifice externe est plus étroit et résiste davantage à la dilatation.

Le vagin est en rapport, en avant, avec le bas-fond de la vessie qui lui est uni par un tissu cellulaire filamenteux dans une étendue de 3 centimètres, c'est-à-dire, dans toute la portion qui correspond au trigone vésical; l'urèthre parcourt le reste de la paroi antérieure du vagin, laquelle est creusée d'une gouttière pour le recevoir. La paroi postérieure est recouverte dans son quart supérieur par le péritoine, qui se porte ensuite vers le rectum en formant un cul-de-sac. Plus bas, le vagin est adossé immédiatement au rectum, mais il s'en écarte bientôt sous un angle aigu, et les deux organes sont séparés par une couche de tissu cellulaire dont l'épaisseur augmente à mesure que l'on descend. Le point de réflexion du péritoine est à 3 centimètres environ au-dessus de la surface du périnée. Sur les parties latérales, le vagin est en rapport avec les ligaments larges, avec l'aponévrose pelvienne, le releveur de l'anus, le creux ischio-rectal, l'aponévrose moyenne, la glande vulvo-vaginale et le muscle constricteur. A peu de distance de son orifice externe, le vagin est embrassé par un corps spongieux qu'on appelle *bulbe du vagin*. Ce corps forme un anneau incomplet dont la partie moyenne, mince et étroite, passe en avant de l'urèthre, et dont les extrémités renflées se recourbent sans se réunir en arrière. L'extrémité supérieure du vagin s'insère sur le pourtour du col utérin, plus haut en arrière qu'en avant. Son orifice inférieur est situé sous la symphyse pubienne et la partie postérieure de la vulve.

Les parois du vagin sont constituées par une couche de tissu érectile comprise entre deux membranes fibreuses, et recouverte extérieurement par une couche de tissu cellulaire dartoïque. A l'intérieur, le vagin est tapissé par une membrane muqueuse parcourue, sur les faces antérieure et postérieure de l'organe, par deux saillies longitudinales qui portent le nom de *colonnes du vagin*. Un grand nombre de plis trans-

versaux aboutissent, de chaque côté, à ces saillies médianes. L'orifice inférieur du vagin est entouré d'un muscle constricteur qui représente le bulbo-caverneux chez l'homme et qui va s'insérer au clitoris. Le vagin reçoit ses artères de l'hypogastrique ; ses veines, multipliées et fréquemment anastomosées, se rendent à la veine hypogastrique ; ses lymphatiques aboutissent aux ganglions lymphatiques ; ses nerfs viennent des plexus hypogastriques.

CHAPITRE PREMIER.

DES VICES DE CONFORMATION DU VAGIN.

[Le vagin étant un organe destiné à la copulation, à livrer issue au sang menstruel et à laisser passer le fœtus au moment de l'accouchement, on comprend que ce canal doive se trouver dans certaines conditions pour l'accomplissement des différentes fonctions qui lui sont dévolues. Lorsque la nature s'écarte de son plan général d'organisation, le vagin offre dans son ouverture inférieure, dans son calibre ou dans sa longueur, des anomalies qui nécessitent souvent l'intervention de l'art et qui prennent le nom de vices de conformation.

1° Ouverture du vagin dans un lieu anormal. — *a.* On a vu le vagin s'ouvrir dans le *rectum:* c'est une anomalie qui passe inaperçue pour la femme jusqu'à l'époque de la première menstruation, où le sang, au lieu de sortir par la vulve, s'écoule par l'anus. Barbaut a rapporté deux exemples de ce genre, dans lesquels il y eut fécondation par le rectum, grossesse et accouchement à terme. Si pareil cas se présentait, on pourrait tenter de rétablir la partie inférieure du vagin par une opération que nous indiquerons (voyez *Absence du vagin*).

b. Nous signalons pour mémoire l'ouverture du vagin dans la *vessie:* Maret (de Dijon) en a rapporté une observation.

c. Le vagin peut être ouvert *plus près de l'anus* que dans l'état normal ; le périnée alors est plus court ou manque complétement.

d. Morgagni et Stegmann ont vu le vagin ouvert *au-dessus du pubis.*

2° Imperforation du vagin. — Le vagin est imperforé lorsque la membrane hymen ne présente pas d'ouverture; aussi a-t-on également désigné ce vice de conformation sous le nom d'*imperforation de l'hymen.* Ce n'est qu'à l'époque où la menstruation s'établit que les jeunes filles accusent quelques troubles fonctionnels qui peuvent faire soupçonner ce vice de conformation. Le sang des règles, ne pouvant pas se frayer une issue à l'extérieur, s'accumule dans le vagin d'abord, puis dans l'utérus; de là des coliques, une tuméfaction du ventre, un développement insolite des mamelles. L'examen de la vulve montre qu'il existe entre les lèvres une saillie plus ou moins prononcée, formée par la membrane hymen, qui est refoulée par le sang menstruel; la rénitence, l'élasticité de cette tumeur et l'absence même d'ouverture à l'hymen ne permettent pas d'en méconnaître la véritable nature.

Il suffit, pour faire cesser les accidents et pour corriger ce vice de confor-

mation, de pratiquer à l'hymen une incision et d'introduire une mèche entre les lèvres de la plaie, pour en prévenir l'agglutination.

3° Étroitesse du vagin. — Il y a étroitesse du vagin toutes les fois que ce canal n'admet que des corps d'un calibre tel, qu'il en résulte des difficultés pour l'accomplissement du coït et, à plus forte raison, pour l'expulsion du fœtus. Dans quelques cas, il a été impossible de faire pénétrer dans le vagin des corps autres qu'une sonde de femme ou un tuyau de plume à écrire. Ce vice de conformation est ignoré toute la vie chez les femmes qui restent vierges; mais, chez celles qui ont des rapports sexuels, les difficultés de l'intromission du pénis appellent l'attention.

Chez quelques-unes, le vagin finit par se dilater, soit sous l'influence seule de la répétition de l'acte du coït, soit sous l'influence d'une grossesse, ou bien encore pendant le travail de l'accouchement. Chez d'autres, le conduit conserve au contraire ses dimensions exiguës, et c'est dans ce cas que l'art est appelé à intervenir.

C'est à la *dilatation* qu'il faut avoir recours pour donner au vagin des proportions qui soient plus en harmonie avec les fonctions de l'organe. Les moyens dilatants que l'on met en usage sont les bougies emplastiques, les pessaires de gentiane, l'éponge préparée. L'*incision* des parois du vagin doit être réservée pour les cas dans lesquels il est nécessaire de terminer un accouchement.

4° Absence du vagin. — Le vagin peut manquer en totalité ou en partie, et, dans ce dernier cas, c'est tantôt la partie supérieure, tantôt l'inférieure. Ce vice de conformation, tout comme l'imperforation du vagin, s'annonce à l'époque où la menstruation s'établit par les accidents qui résultent de la rétention des règles. L'examen de la vulve permet de s'assurer de la nature de l'obstacle à l'écoulement du sang menstruel. Si le vagin n'existe qu'à la partie inférieure, on rencontre bientôt le cul-de-sac qui répond à la terminaison du conduit, au moyen d'une sonde introduite dans la cavité; si le vagin fait absence complète à la vulve, on n'y rencontre aucune dépression répondant à l'orifice inférieur du canal. Dans ce dernier cas, il importe de s'assurer des rapports qui existent entre le rectum et la vessie, de déterminer si ces organes sont séparés ou non par une substance cellulo-fibreuse aux dépens de laquelle on pourrait creuser un canal, c'est-à-dire un vagin artificiel pour arriver jusqu'à l'utérus. Une sonde introduite dans la vessie et un doigt dans le rectum permettront toujours de résoudre cette question, d'après la distance que l'on trouvera entre les deux : si, en effet, le doigt et la sonde se touchent presque directement, la paroi antérieure du rectum est confondue avec le bas-fond de la vessie; si, au contraire, le doigt a de la peine à reconnaître le bec de la sonde, on en peut conclure qu'il existe entre les deux soit une portion de vagin non oblitérée, soit une substance celluleuse plus ou moins épaisse. Le même mode d'exploration que nous venons d'indiquer permet de constater si l'utérus existe ou non.

L'absence du vagin ne réclame pas l'intervention de l'art, tant qu'il ne se manifeste pas d'accidents occasionnés par la rétention des règles. Mais lorsque ces accidents ont lieu, le seul moyen propre à les faire cesser étant l'évacuation du liquide contenu dans l'utérus, il faut arriver à cet organe soit à travers la vulve, soit à travers le rectum.

La *ponction* de l'utérus par le rectum est une opération fort grave, car elle expose à léser le péritoine; il est donc préférable d'avoir recours à l'autre méthode.

La *ponction* de l'utérus à travers la vulve a non-seulement l'avantage d'éviter la lésion du péritoine, mais encore de permettre au chirurgien de rétablir ou de former un canal artificiel qui tienne lieu de vagin et qui puisse en remplir les fonctions. Cette opération, exécutée avec succès par Amussat, Stoltz, Cabaret, Desgranges, etc., s'exécute de la manière suivante : La malade étant convenablement située, on introduit une sonde dans la vessie, puis on pratique une petite incision au-dessous du méat urinaire, dans le lieu où devrait se trouver l'ouverture du vagin; on agrandit cette incision avec précaution; on se sert alors alternativement des doigts et du bistouri pour arriver jusqu'au col de l'utérus, en ayant toujours le soin de se guider sur la sonde qui est dans la vessie pour ne pas blesser cet organe. Une fois le canal artificiel créé, et le sang évacué, il faut prévenir la cicatrisation ou le retrait du vagin de nouvelle formation en y laissant à demeure pendant un temps plus ou moins long des mèches dont on augmente graduellement la grosseur. (Voyez, plus loin, *Opérations motivées par les maladies du vagin.*)]

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DU VAGIN.

Elles se rapportent aux solutions de continuité, aux hernies, aux chutes du vagin qui entraînent la vessie ou le rectum.

ARTICLE Ier.

Plaies, rupture du vagin et du périnée.

N'ayant pas fait de section spéciale pour les maladies du périnée, et la rupture de cette petite région chez la femme ayant une véritable importance, j'en traiterai dans cet article, car il arrive que la rupture du vagin n'est quelquefois qu'une extension de celle du périnée, et celle-ci n'est quelquefois qu'un agrandissement de celle du vagin. On sait aussi, et je le prouverai bientôt, qu'au point de vue de la médecine opératoire, il y a de grandes analogies entre ces deux lésions.

J'ai déjà fait mention des plaies du vagin, en parlant des causes de la fistule vésico-vaginale (page 36 de ce volume). Il est rare qu'elles soient dues à des accidents; presque toujours ce sont les instruments des chirurgiens ou des

accoucheurs qui les produisent. Ces plaies peuvent faire communiquer le vagin : 1° avec la vessie, 2° avec l'urèthre, 3° avec le rectum, 4° avec le péritoine, 5° enfin elles peuvent perforer le périnée, de manière à ouvrir une seconde fois le vagin dans cette région.

Ces solutions de continuité, au lieu d'être produites par des instruments, peuvent être le résultat de déchirures, de ruptures, qui ont toujours lieu au moment de l'accouchement, soit par les efforts de contraction de la matrice, par les tractions du crochet, du forceps ou de tout autre instrument destiné à extraire l'enfant ou un polype volumineux de la matrice ou du vagin. « On dit que la brutalité d'un époux robuste et disproportionné a pu rompre la cloison recto-vaginale dans une première copulation (1) ! »

Ces déchirures, comme les plaies, peuvent produire des accidents mortels ou des infirmités plus ou moins dégoûtantes. Il sera question plus tard des fistules recto-vaginales et des vraies fistules vaginales; je décrirai plus tard aussi les opérations destinées à réparer les désordres produits par les plaies et les déchirures. Une question doit être traitée ici : c'est celle de savoir s'il ne convient pas mieux de réunir ces solutions de continuité immédiatement après leur production, que d'attendre que les bords soient cicatrisés séparément.

La guérison spontanée d'une déchirure considérable de la paroi postérieure du vagin, déchirure qui, même avant la sortie de l'enfant, permettrait le passage des matières fécales du rectum dans le vagin, ce fait cité par les auteurs est on ne peut plus favorable à la temporisation; mais, que je sache, la science n'en possède pas d'autres ayant cette valeur. Cependant on devra le prendre en très grande considération. Je crois, pour mon compte que les déchirures, les plaies produites par un accouchement laborieux, ne devraient pas être opérées immédiatement; car les opérations qu'elles nécessitent sont longues, difficiles et laborieuses, l'accouchement qui vient d'avoir lieu n'a pas été normal : la femme serait donc exposée à deux causes d'accidents : l'accouchement et l'opération. On devrait s'abstenir surtout de toute opération, si la déchirure était peu considérable et peu grave, ou si elle ouvrait le péritoine. Au contraire, si elle portait sur la paroi postérieure du vagin, et si elle ouvrait largement le rectum, on serait plus en droit de tenter une suture qui, si elle ne pouvait réparer complétement la brèche, pourrait au moins l'amoindrir, ce qui rendrait une opération consécutive plus facile et plus heureuse. Dans tous les cas, qu'on s'abstienne d'opérer, ou qu'on s'y décide, il faut ne pas abandonner la femme. On ne se bornera pas à lui donner une position plus ou moins favorable à la réparation de la brèche; on devra pratiquer des injections émollientes, tièdes, souvent répétées. En diminuant l'âcreté des matières en rapport avec la solution de continuité, on favorisera la cicatrisation, et l'on diminuera de beaucoup l'inflam-

(1) Dugès, *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. XV, p. 517.

mation du vagin qui se joint à ces solutions de continuité. Je trouve qu'en général on néglige trop les femmes qui ont éprouvé de pareils accidents. Depuis l'introduction, dans la pratique, des *serres-fines*, la question que je viens d'agiter, celle de savoir si l'on doit ou non réunir tout de suite, cette question n'en est plus une, puisque l'application de ces petits instruments est simple, facile et rapide. Il faut donc réunir toujours et tout d'abord.

Ruptures du périnée.

Causes. — On a souvent rencontré l'orifice vulvaire du vagin très rapproché du pubis ; c'est alors que le périnée offre une hauteur trop considérable. Si la femme est couchée, la vulve est, dans ce cas, fort étroite. Les personnes qui ne se rendent pas compte de cet état des parties, jugeant du diamètre du vagin par celui de son orifice externe, considèrent ce conduit comme mal conformé, et craignent les chances de l'accouchement. Mais l'étroitesse ne porte que sur la vulve, et le vagin offre une capacité normale. L'étroitesse de la vulve provient donc d'une espèce de prolongement du périnée qui ferme inférieurement un quart, un tiers, et quelquefois même une moitié de l'orifice vulvaire.

Cette disposition des parties est une cause prédisposante des déchirures du périnée et des perforations, qui sont des accidents fort remarquables auxquels on croyait peu, et dont je démontrerai l'existence.

La position de la femme pendant l'accouchement peut être considérée aussi comme une cause prédisposante de la rupture du périnée : plus la femme est élevée pendant le travail et plus sa position se rapproche de la verticale, plus elle court de dangers. Une sage-femme, voyant les douleurs se ralentir et la femme pressée d'aller à la selle, renversa une chaise entre les piliers de laquelle elle plaça un vase de nuit ; sur cette espèce de chaise percée la patiente eut de grandes douleurs, et l'on entendit crier l'enfant, qu'il fallut retirer de dessous la chaise : il s'était opéré une rupture du périnée. Si l'on craint cet accident, on devra pendant le travail, surtout vers la fin, obliger la femme à une position qui se rapprochera le plus possible de l'horizontale.

M. Moreau considère comme cause prédisposante une trop grande courbure en arrière du sacrum vers son extrémité inférieure, ou, si on l'aime mieux, une saillie trop prononcée de l'angle sacro-vertébral. Alors le diamètre coccy-pubien du détroit périnéal est agrandi, son axe est reporté plus bas et plus en arrière ; il en résulte une diminution de l'inclinaison du plan qui doit diriger la tête de l'enfant d'arrière en avant sous la symphyse du pubis ; de là séjour plus prolongé de la tête sur le périnée, et action plus marquée de celle-ci sur cette cloison. Un développement plus considérable de la tête de l'enfant doit être pour beaucoup dans la production de l'accident.

Les primipares, celles qui sont robustes et qui *poussent* sans ménagement pendant la dernière période du travail, sont le plus exposées à cet accident. Cependant on a vu des femmes, dans des circonstances opposées, éprouver

également la rupture. On parle même de femmes qui avaient eu d'abord des accouchements heureux, et qui ensuite en ont eu un suivi de la rupture périnéale, lequel a été laborieux et a nécessité l'application du forceps.

Une chute comme celle que fit la femme dont parle Delamotte, chute dans laquelle la vulve porta sur une marche d'escalier, aurait pu être suivie d'une solution de continuité plus ou moins profonde du périnée. M. Philips fait mention d'une dame qui fut ainsi blessée par les fragments d'un vase de nuit qui se brisa sous elle.

Variétés. — Elles ont bien été décrites par Fabre (1) et M. Chailly (2). Il est des ruptures qui s'opèrent sur la ligne médiane, ce sont les plus communes; d'autres ont lieu dans un sens opposé, ou bien prennent cette dernière direction après avoir été d'abord médianes. Les ruptures qui se font sur la ligne médiane ont été divisées en *incomplètes* et *complètes*; il peut y avoir aussi des *perforations du périnée par rupture.*

1° *Ruptures incomplètes du périnée.* — C'est une simple extension de la petite brèche qui a presque toujours lieu dans l'accouchement à terme. Elle porte sur cette peau fine qui forme la partie la plus antérieure du périnée. Cette rupture va jusqu'à la solution de continuité du vagin; mais elle a respecté la cloison recto-vaginale et le sphincter de l'anus, qui peut encore parfaitement remplir ses fonctions. Les exemples de cette déchirure ne sont point rares. Les praticiens qui ont fait un certain nombre d'accouchements l'ont souvent observée. Généralement, en France surtout, on ne tente aucune opération pour cette solution de continuité, qui, dans le plus grand nombre des cas, se réunit par la position seule et par des soins de propreté. M. Dieffenbach, au contraire, ajoute beaucoup plus d'importance à cette lésion, et propose de réunir les lèvres de la solution de continuité par la suture, que je remplace par les *serres-fines.*

2° *Ruptures complètes du périnée.* — Ici, non-seulement le périnée est divisé dans toute son épaisseur, non-seulement le constricteur du vagin et le sphincter de l'anus sont rompus, mais il y a encore solution de continuité de la cloison qui sépare le vagin du rectum, ce qui fait que ces deux canaux n'en forment plus qu'un. La confusion de ces deux organes est portée plus ou moins loin. En effet, la cloison recto-vaginale peut être divisée dans l'étendue de quelques millimètres seulement, ou aller jusqu'à 5 à 7 centimètres.

Au lieu de suivre la direction du raphé périnéal, les déchirures peuvent se faire dans des directions plus ou moins opposées. M. Velpeau en a vu plusieurs en travers, etc. (3).

3° *Perforations du périnée par rupture.* — Au lieu d'entamer d'abord la vulve, puis le périnée, et de fendre l'anus et le rectum, la tête de l'en-

(1) *Bibliothèque du médecin praticien*, t. I, p. 48.
(2) *Traité pratique de l'art des accouchements*, 3ᵉ édit. Paris, 1853, p. 913 et suiv.
(3) *Médecine opératoire*. Paris, 1839, t. IV, p. 456.

fant peut perforer le plancher périnéal, en épargnant les sphincters vulvaire et anal. Il y a dans la science des exemples assez nombreux de ces perforations périnéales. Des chirurgiens qui font autorité considèrent un accouchement de cette nature comme physiquement impossible, d'après les disproportions qui existent entre les dimensions du périnée et le volume d'un enfant à terme. Il est difficile, en effet, de concevoir comment une partie qui n'a ordinairement que 36 millimètres d'étendue puisse se prêter à une ampliation qui permette, sans comprendre le sphincter de l'anus ou celui de la vulve, le passage de la tête d'un enfant à terme. Mais ceux qui ont fait quelques accouchements peuvent se convaincre qu'à la fin du travail, le périnée, poussé, aminci, distendu par la tête ou le siége, acquiert parfois jusqu'à 7 et 10 centimètres de largeur; que la tête enfin en est presque entièrement coiffée. Si une déchirure a lieu dans ce moment, sur le point le plus fortement tendu, cette large toile se transforme en un cercle qui peut s'agrandir encore considérablement. Pourquoi, dit M. Velpeau, un trou dans le milieu du périnée ne livrerait-il pas aussi bien passage à la tête que l'anus, que la vulve même, qui ne peuvent se développer qu'aux dépens des mêmes parties molles ? Loin d'être impossible, la sortie de l'enfant est même d'autant plus facile que le contour de l'ouverture s'agrandit alors par l'extensibilité des parties voisines et par la prolongation facile de la déchirure dans plusieurs directions; tandis que, par les voies naturelles, la résistance est nécessairement beaucoup plus grande (1).

Le fait le plus ancien de cette espèce de rupture n'appartient pas à l'espèce humaine. Il a été observé par G. Harvey sur une jument de la reine d'Angleterre, qui, à cause de sa rare beauté, avait été bouclée dans l'intention de la soustraire aux approches du cheval. Mais, soit que cette précaution eût été prise trop tard, ou malgré cette précaution, la jument ne laissa pas que d'être fécondée. Le terme de la gestation étant arrivé, le poulain, ne pouvant s'échapper par la vulve, fut chassé à travers le périnée (2).

M. Moreau a publié une observation dont je transcrirai les détails, parce que c'est le fait le plus authentique et celui qui donne l'idée la plus juste de cette singulière lésion.

Une dame, âgée de dix-neuf à vingt ans, arrivée au terme de la grossesse, accoucha au mois de mars 1813. Les premiers temps de l'accouchement n'offrirent rien de particulier. L'enfant se présentait dans la quatrième position. Après la rupture de la poche des eaux, la tête s'engagea dans l'excavation pelvienne. Arrivée au point de franchir le détroit périnéal, elle éprouva des difficultés assez grandes pour pénétrer sous l'arcade du pubis. Au moment d'une douleur très vive, Evrat crut sentir que le milieu du périnée, qui répondait à la paume de la main, perdait de son épaisseur, et cédait d'une manière sensible à la pression exercée par la tête de l'enfant. Tout à coup une

(1) Velpeau, *Traité des accouchements*. Paris, 1835, t. II, p. 632.

(2) *Exercitationes de generatione animalium.*

douleur énergique, dont l'accoucheur ne put modérer l'effet, expulsa l'enfant à travers le périnée, en laissant, en avant, la commissure postérieure de la vulve, et, en arrière, l'orifice de l'anus parfaitement intacts. La plaie résultant de cette perforation s'étendait à droite, suivant la direction de la branche ascendante de l'ischion et descendante du pubis. En avant, elle dépassait le niveau de la commissure postérieure de la vulve, et, en arrière, contournait un peu l'anus ; puis elle se portait transversalement de droite à gauche, entre l'anus et la vulve, jusque près de la tubérosité de l'ischion du côté gauche.

Selon M. Moreau, on préviendra les perforations du périnée : 1° en combattant pendant la durée du travail, par des moyens convenables, les effets préjudiciables des causes prédisposantes ; 2° dans le dernier temps du travail, en favorisant le mouvement d'extension ou de flexion de la tête, suivant la position dans laquelle elle se trouve ; en soutenant convenablement le périnée, en favorisant par tous les moyens appropriés le relâchement, la dilatation et le glissement de la vulve et du périnée ; en laissant la femme dans une position horizontale, en modérant autant que possible les efforts auxquels elle se livre ; enfin, si toutes ces précautions paraissaient infructueuses, en recourant de bonne heure à l'application du forceps, soit comme moyen d'accélérer les mouvements que la tête doit exécuter, soit comme moyen efficace de corriger la position vicieuse qu'elle tend quelquefois à conserver.

Caractères et effets des ruptures du périnée. — Je vais indiquer ici surtout ce qui est relatif à la rupture médiane qui entame le sphincter anal et une partie du vagin. Le périnée a complétement disparu, puisque la vulve et l'anus ne forment plus qu'une seule et même voie, une fente unique, un sinus profond à bords ou droits ou irrégulièrement ondulés, revêtus par un tissu muqueux. Pour peu que la division s'étende à la cloison recto-vaginale, la partie inférieure du rectum et celle du vagin forment un véritable cloaque. La femme, cependant, peut encore concevoir, et même accoucher plus facilement qu'une autre. Roux citait une Anglaise qui avait éprouvé le même accident lors de son premier accouchement, et qui était devenue successivement mère de douze enfants.

Le sphincter de l'anus étant déchiré, rien ne s'oppose à l'issue des gaz intestinaux parvenus dans le rectum, ni à la sortie ou continuelle, ou du moins trop souvent répétée et presque involontaire, des matières fécales. Quand ces matières ont une certaine consistance, elles peuvent séjourner quelque temps encore dans le rectum ; mais si elles sont molles, le besoin de les rendre se produit vif et pressant à chaque instant ; si elles sont encore à un état plus liquide, elles s'échappent involontairement, souillent le vagin et toutes les parties voisines.

Roux peint l'amertume que jette dans la vie d'une malheureuse femme une pareille infirmité ; Delamotte trace aussi un triste tableau de ces femmes. Une d'elles ne pouvait retenir ses matières fécales, et c'était une nécessité

qu'elles s'échappassent, pour peu qu'elle fût sollicitée à les rendre, sans qu'elle pût en suspendre l'issue d'un seul moment ; ce qui la rendait très incommode, non-seulement à ses meilleurs amis, mais aussi à elle-même, n'osant s'exposer à aller en aucun lieu, ni à l'église, si ce n'était à une heure et en un lieu où elle ne fût à charge à personne (1).

La nature d'ailleurs a opéré, sans le secours de la chirurgie, des guérisons remarquables ; et quand la réunion des parties ne s'est pas faite, il s'est produit quelquefois des modifications telles dans la structure, les fonctions du rectum, que les matières ont été retenues. Ainsi la femme dont vient de parler Delamotte résista d'abord à ce chirurgien qui voulait l'opérer ; plus tard, voulant se marier, elle demanda l'opération qu'elle avait d'abord rejetée. « Mais, ajoute Delamotte, l'amant ayant manqué à sa parole, et *les matières fécales* ne sortant plus involontairement, la femme prit le parti de ne plus songer au mariage ni à l'opération (2).

Il est vrai que la cure obtenue par la nature seule, et citée par Peu, se trouve démentie par Delamotte, puisque c'est cette même femme qui vint demeurer *devant la porte* de ce chirurgien, et qui, malgré cette rupture périnéale, eut ensuite des accouchements difficiles. Mais le fait de Thymœus n'est contredit par personne (3). Pour ce qui est de la faculté qu'ont certaines femmes, ainsi déchirées, de retenir leurs matières, je citerai l'exemple de celle qui fut opérée par moi à l'hôpital du Midi, et qui retenait parfaitement les matières fécales. Au point où la division du rectum s'arrête, il se fait une espèce de sphincter supplémentaire, et ceux qui ont lu les travaux de O'Beirn comprendront par quel mécanisme les matières sont retenues au-dessus de l'anus.

[**Traitement.** — Lorsque la déchirure du périnée est *incomplète*, on parvient quelquefois à la guérir sans opération sanglante, en faisant tenir les cuisses fortement rapprochées l'une de l'autre, immédiatement après la production de l'accident ; en pratiquant le cathétérisme de la vessie pour empêcher le contact de l'urine avec la plaie ; en favorisant l'adhésion des lèvres de la solution de continuité par quelques cautérisations avec la pierre infernale. Lorsque la division est ancienne, que les lèvres se sont déjà cicatrisées isolément, il faut les aviver et les réunir par quelques points de suture simple ou entortillée. Trois points de suture sont nécessaires, l'un, en arrière, du côté de l'anus, le second, en avant, du côté des petites lèvres, le troisième au milieu des deux précédents. La suture des lèvres de la plaie, sans avivement préalable, a été exécutée avec succès, par quelques chirurgiens, dans les divisions récentes.

Les *divisions complètes* du périnée ne guérissent presque jamais sans

(1) Delamotte, *Accouchements*, t. II, 218 et suiv.

(2) *Loc. cit.*

(3) Fabricii, *loc. cit.*

opération sanglante. Je rappellerai ici (voyez la *note au bas de la page* 520 *du tome* Ier,) que chez une dame de la clientèle de M. le docteur Fortina, où il s'était fait une déchirure *complète* du périnée pendant l'accouchement, j'ai pu obtenir une réunion *complète* des lèvres de la plaie par la seule *position*. Le plus souvent il faut donc réunir les lèvres de la solution de continuité par une suture. Roux (1) et M. Velpeau veulent qu'on n'exécute l'opération qu'après la cicatrisation de la plaie, à une époque plus ou moins éloignée de l'accouchement; d'autres chirurgiens, à l'exemple de Dieffenbach, ont réussi, en pratiquant la suture immédiatement après l'accident. Cette opération, désignée sous le nom de *périnéoraphie*, a été exécutée pour la première fois par Guillemeau, dans le XVIe siècle, et plus tard par Noël, Mursinna, Saucerotte, Mentzell, Osiander, Langenbeck, A. Dubois, Dupuytren, etc.

C'est Roux qui l'a perfectionnée, en démontrant les avantages de la *suture enchevillée* sur les autres espèces de suture. Dieffenbach a employé la suture *entortillée*, en y ajoutant une incision semi-lunaire pratiquée à la peau de chaque côté de la suture. M. J. Cloquet a proposé de remplacer l'avivement et la suture par la cautérisation avec le fer rouge appliqué à plusieurs reprises sur les lèvres de la plaie. Le manuel opératoire sera décrit plus loin.]

ARTICLE II.

Hernies vaginales.

[Les *hernies vaginales* sont des tumeurs formées par la saillie dans l'intérieur du vagin de l'un des viscères qui sont en rapport avec ce canal. Il faut donc bien distinguer les hernies vaginales des *hernies du vagin*, autre affection dans laquelle c'est le vagin lui-même qui est déplacé.

Les viscères qui forment les *hernies vaginales* sont l'intestin grêle ou l'épiploon, la vessie et le rectum. Nous avons déjà étudié antérieurement (2) l'*entérocèle vaginale*. Il ne sera donc question ici que du *cystocèle vaginal* et du *rectocèle vaginal*.]

§ 1er. — *Du cystocèle vaginal.*

[Le cystocèle vaginal, ou la hernie de la vessie dans le vagin, a été signalé pour la première fois par Verdier (3). Il en existe des observations dues à Sandifort et à Hoin, et de notre époque, les travaux de Rognetta, de M. Jobert (4) et de M. Malgaigne en ont approfondi la connaissance.

(1) Roux, *Mémoire sur la restauration du périnée chez la femme* (*Mémoires de l'Académie des sciences*, t. V *des Savants étrangers*). — *Quarante années de pratique chirurgicale*, t. I. — Velpeau, *Traité de médecine opératoire*, t. IV, p. 456.

(2) Tome IV, p. 373.

(3) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. II, p. 28.

(4) *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. VIII, p. 697.

Anatomie pathologique. — C'est plus spécialement le bas-fond de la vessie qui se trouve, comme on le sait, en rapport immédiat avec la paroi antérieure du vagin, qui forme la hernie. On comprend, d'après cela, qu'il y a constamment absence de *sac* herniaire. Nous ne connaissons pas d'une manière précise les enveloppes de la hernie ; il est impossible de savoir, faute de dissection, si la paroi antérieure du vagin est refoulée en bas tout entière par le bas-fond de la vessie, ou si la hernie se fait à travers une éraillure de la tunique externe, en refoulant la tunique interne ou muqueuse seulement.

Causes, symptômes, diagnostic. — Le cystocèle vaginal se développe sous l'influence des mêmes conditions que l'entérocèle. Il est caractérisé par une tumeur située à la partie supérieure de l'entrée du vagin, et quelquefois étendue jusqu'à l'entrée de la vulve ; cette tumeur, d'un volume variable, mais qui dépasse rarement celui d'un œuf de poule, est revêtue par la muqueuse du vagin, et conséquemment sillonnée de plis transversaux à la surface ; elle est plus volumineuse avant qu'après la miction ; si on la comprime, on fait refluer l'urine par le méat urinaire, et si l'on introduit une sonde dans la vessie, on en sent le bec à travers la partie la plus saillante de la tumeur. Quelquefois même le cathétérisme avec une sonde de femme est très difficile et s'opère beaucoup mieux avec une sonde d'homme. Pour peu que la tumeur soit volumineuse, elle occasionne de la gêne et de la douleur ; elle détermine souvent des envies fréquentes d'uriner et rend parfois la miction très difficile.

On ne confondra pas le cystocèle avec l'entérocèle, en ayant égard aux troubles dans l'excrétion urinaire et aux résultats fournis par le cathétérisme de la vessie. Les mêmes considérations s'appliquent au diagnostic différentiel du cystocèle et du simple renversement de la muqueuse du vagin ; dans ce dernier cas, on n'observe pas de difficulté pour uriner, et la sonde introduite dans la vessie n'est pas sentie dans la tumeur.

La chute complète de l'utérus est suivie d'un renversement du vagin qui entraîne le bas-fond de la vessie ; il existe alors un cystocèle vaginal qui est sous la dépendance du déplacement de l'utérus et qui se reconnaît aux signes que nous indiquerons plus tard (voyez *Descente de l'utérus*). Il ne sera pas sans intérêt de faire remarquer que lorsque le cystocèle se présente sous cette forme et que la tumeur n'est pas réduite, des calculs peuvent s'y former, c'est ce qui résulte des observations de Ruysch, de Tolet, de Blandin.

Pronostic et traitement. — Les accidents qui se manifestent du côté de l'excrétion urinaire, l'obstacle que la tumeur peut apporter à l'expulsion du fœtus, pendant le travail de l'accouchement, rendent toujours fâcheux le pronostic du cystocèle vaginal.

La réduction de la tumeur est facile après que l'urine renfermée dans la vessie a été évacuée par le cathétérisme. La contention en est obtenue par un pessaire cylindrique que l'on immobilise au moyen d'un ressort fixé à une ceinture hypogastrique (voyez plus loin les figures des divers pessaires).

M. Jobert (1) a tenté d'opérer la cure *radicale* du cystocèle vaginal, en faisant une perte de substance à la muqueuse de la paroi antérieure du vagin, et en réunissant les lèvres de la plaie, de manière à rendre cette paroi plus résistante. Il est difficile de dire si ce procédé donne une guérison durable.]

§ 2. — *Rectocèle vaginal.*

Il s'est opéré sur un point du rectum une dilatation, un sac, un diverticulum qui a augmenté peu à peu ; puis, à la suite d'un effort, la partie la plus solide du vagin s'est laissé érailler, la muqueuse s'est laissé distendre, et le prolapsus s'est formé. Voilà l'idée qu'on doit se faire de ce déplacement.

Causes. — On a noté comme causes déterminantes des coups de pied, des chutes, des efforts pour soulever de lourds fardeaux, etc. Cependant ces circonstances manquent ordinairement, On voit la tumeur se développer peu à peu, et la femme est souvent dans l'impossibilité d'indiquer à quelle époque a débuté la maladie. Sabatier, Clarke, Monteggia, ont recherché les causes plus spéciales de cette hernie. Le premier accuse la constipation, qui, distendant le rectum, fait céder peu à peu la paroi postérieure du vagin. L'auteur anglais ajoute les déchirures du périnée et les kystes ovariques qui s'enfoncent dans l'espace qui sépare le vagin du rectum. Cette opinion est basée sur un fait que Clarke aurait observé ; Monteggia prend en considération le relâchement partiel du vagin, le trop d'ampleur de l'orifice de cet organe, conséquence d'accouchements multipliés, la grossesse, l'ascite, la station prolongée, des chutes, les pertes de sang, les flueurs blanches, les fatigues. Voici les résultats de la statistique de M. Malgaigne (2) :

Sur treize femmes chez lesquelles on a exactement noté l'époque de l'apparition du rectocèle, il y en avait, de 22 à 30 ans, quatre ; de 31 à 40, quatre ; de 41 à 50, quatre; de 53, une. On pourrait déduire de ces chiffres que le prolapsus du rectum par le vagin a lieu de préférence à l'âge adulte, et que la constipation, plus prononcée dans la vieillesse, a sur sa production moins d'influence qu'on ne le croirait.

A l'exception d'une seule qui eut son rectocèle par suite d'une chute faite au sixième mois de sa première grossesse, toutes les femmes avaient eu des enfants avant la hernie ; trois avaient eu 1 enfant ; deux, 2 enfants ; deux, 3 enfants ; deux, 4 enfants ; une avait eu 6 enfants ; une, 7 enfants ; une, 10 enfants. Une avait eu 17 enfants, dont 9 en trois couches, et avait été affectée d'un cystocèle durant sa dernière couche.

Les causes auxquelles ces 14 femmes rapportaient leur affection étaient ainsi réparties : 4 n'étaient point enceintes : la cause était une chute, un coup, des efforts ; 3 étaient grosses de six à neuf mois : dans deux de ces

(1) *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. VIII, 1840.

(2) *Mémoires de l'Académie de médecine*. Paris, 1838, t VII, p. 395.

cas, le rectocèle était venu sans autre cause que la grossesse; 6 l'avaient eu à la suite des couches; une à la suite d'un avortement.

Enfin sur un total de seize observations écrites, M. Malgaigne trouva le rectocèle simple et ses complications dans les proportions suivantes :

Rectocèles simples	5
Rectocèles compliqués de cystocèles	7
Rectocèles compliqués de chute de l'utérus	1
Rectocèles avec cystocèles et chute de l'utérus ensemble	3

Caractères. — Ce n'est d'abord qu'une petite tumeur qui va en grossissant, surtout après chaque nouvel accouchement. La tumeur fait ensuite une saillie de 27 millimètres hors de la vulve. L'indicateur, introduit par l'anus, peut plonger jusqu'au fond de cette tumeur. La malade dit d'abord que les selles sont difficiles; dans les efforts, la tumeur sort davantage; l'anus se renverse quelquefois en même temps.

Les difficultés de la défécation augmentent peu à peu, en même temps que la tumeur; les matières deviennent dures, et il faut multiplier les lavements; la crainte des douleurs de la défécation engage la malade à retenir le plus longtemps possible les selles, ce qui accroît la constipation. La malade abuse quelquefois des purgatifs, des lavements, et se prive de manger. La privation de nourriture la rend faible, maigre et valétudinaire; la digestion se fait mal, il y a des défaillances. A ces symptômes se joint un mouvement fébrile très prononcé.

L'anus sort quelquefois par de violents efforts; ce prolapsus est de la grosseur de la phalange au plus, et date de l'enfance. En faisant soulever un lourd fardeau à une malade, M. Malgaigne a constaté que le renversement de l'anus ne diminue en rien la tumeur recto-vaginale, qui augmente même durant cet effort.

La tumeur varie de volume. C'est un simple pli qui quelquefois dépasse à peine l'orifice du vagin, tandis que d'autres fois la tumeur peut aller jusqu'au volume d'un œuf et même du poing. La défécation est difficile; mais quand la malade a des hémorrhoïdes, on peut se tromper sur la cause de cette difficulté.

L'augmentation de volume de la tumeur n'a pas seulement lieu, comme le croyait Sabatier, quand les malades ont été longtemps sans aller à la selle, et même, quel que soit le volume de la tumeur, il est rare qu'on trouve des matières fécales dans sa cavité.

La saillie vaginale répond donc à une poche de l'intestin, puisque le doigt recourbé arrive jusqu'au sommet de la tumeur sortie par la vulve quand cette tumeur n'est pas considérable. Or cette circonstance ne se présente dans aucune autre espèce de tumeur de cette région.

La constipation n'est pas toujours en rapport avec le volume de la tumeur elle-même. M. Malgaigne dit que c'est sur les organes digestifs et sur la fonc-

tion même de la digestion que l'influence du rectocèle vaginal se montre fréquemment d'une manière pernicieuse. La constipation n'est que le point de départ; bientôt arrivent des coliques et des tiraillements d'estomac : chez une femme de trente ans, portant depuis trois ans un cystocèle, ces tiraillements augmentaient avec la moindre contrariété, et, quand les coliques la prenaient la nuit, elle ne pouvait demeurer couchée, et était obligée de marcher dans la chambre jusqu'à ce qu'elles fussent apaisées (1).

Diagnostic. — Les tumeurs qui pourraient à la rigueur simuler le rectocèle sont celles qui sont formées par le prolapsus de la muqueuse vaginale, un abcès développé derrière cette membrane, une hernie intestinale qui aurait glissé entre le vagin et le rectum, ou bien un kyste.

Le *toucher* fournit ce signe, qui ne peut tromper, et dont j'ai déjà parlé plusieurs fois; le doigt, porté dans le rectum et replié en avant, entre dans un vrai diverticulum; le même doigt, porté dans le vagin, reconnaît d'abord une tumeur, et en l'élevant on trouve l'utérus à sa place.

Pronostic. — Le rectocèle vaginal est une maladie grave; car si l'on a suivi ce que j'ai dit des accidents du côté des voies digestives, on comprendra que la mort pourrait en être une conséquence indirecte, et d'ailleurs c'est une maladie incurable.

Traitement. — M. Malgaigne a reproduit une opération tentée par M. Bellini (2), de Florence, pour un rectocèle du volume d'un gros œuf de poule, qui n'était pour lui qu'un prolapsus vaginal. Il étreignit, à l'aide de points de suture en nombre suffisant, la partie excédante de la muqueuse du vagin; le dixième jour, la portion étranglée tomba, et l'on écrivait à l'opérateur au bout de quinze jours : *Tout va bien maintenant dans la région qui a si longtemps souffert.* Ici encore de grosses serres-fines pourront remplacer la suture. Mais soit pour ce prolapsus, soit pour celui du cystocèle vaginal, je doute de la cure radicale, du moins dans la majorité des cas.

CHUTE OU RENVERSEMENT DU VAGIN.

[La chute du vagin est un déplacement de la membrane *muqueuse* du vagin analogue à la chute de la muqueuse du rectum (voyez t. IV, p. 434). Elle résulte du relâchement ou de l'engorgement de cette membrane qui glisse sur la tunique subjacente sans l'emporter dans son déplacement. Le renversement est partiel ou total, c'est-à-dire qu'il porte sur une partie ou sur la totalité de la circonférence de la muqueuse.

Les femmes d'une constitution molle, celles qui font un usage fréquent des bains chauds, qui sont atteintes de leucorrhée, qui ont eu beaucoup d'enfants, sont particulièrement exposées à ce genre d'affection. Elle se développe après des efforts plus ou moins violents, tels que ceux qui sont occa-

(1) *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. VII, p. 496.
(2) *Gazette médicale*, 1836, p. 200.

sionnés par une miction difficile, une constipation prolongée. D'après Scanzoni (1), la distension qu'éprouve le vagin pendant l'accouchement, l'affaiblissement du muscle constricteur de ce canal, les ruptures complètes et incomplètes du périnée, doivent être considérés comme autant de causes du renversement de la muqueuse du vagin.

Symptômes. — Le renversement du vagin se présente avec des caractères différents, selon le degré où le déplacement est arrivé. Au début, on rencontre dans l'intérieur même du vagin, à la hauteur du pubis, une tumeur sous la forme d'un bourrelet irrégulièrement plissé, dans lequel il est facile d'introduire le doigt. A un degré plus avancé, la tumeur, conservant toujours la même forme, occupe l'entrée même du vagin et augmente ou diminue de volume, selon que la malade est debout ou couchée. Enfin, à un degré plus avancé encore, on trouve une tumeur cylindrique entre les grandes lèvres, percée d'une ouverture ronde à son extrémité, pouvant être facilement refoulée en haut et accompagnée de pesanteur et de tiraillements dans l'hypogastre, d'une dysurie occasionnée par le changement de direction de l'urèthre. Si l'affection est abandonnée à elle-même, la muqueuse vaginale exposée au contact de l'air et de l'urine, exposée pendant la marche au frottement incessant des cuisses, se tuméfie et la tumeur augmente de volume, en même temps que les troubles fonctionnels sont plus marqués.

Traitement. — Lorsque le renversement de la muqueuse est peu marqué, on le combat par des injections toniques et astringentes, avec une décoction de roses rouges, de racine de bistorte, d'écorce de grenade. Les bains froids et les bains de mer sont d'excellents adjuvants. L'affection est-elle plus avancée, il faut procéder à la réduction de la tumeur, ce qui est en général facile lorsque la tumeur est récente ; si la réduction ne s'obtenait pas, on aurait recours aux mêmes moyens que ceux que nous indiquerons pour la descente de l'utérus (voyez plus loin).

La tumeur une fois réduite, il faut la contenir au moyen d'un pessaire en forme de bondon, maintenu dans le vagin par l'intermédiaire d'une lame à ressort qui est fixée à une ceinture hypogastrique.

On a tenté de guérir radicalement le renversement du vagin, soit en excisant autour de l'orifice vulvaire quelques plis de la muqueuse (Dieffenbach), soit en excisant un large lambeau de la muqueuse sur les parois latérales du vagin et en opérant la réunion immédiate des lèvres de la plaie (Marshall, Heming).]

ARTICLE III.

Corps étrangers du vagin.

Le vagin est un des organes où l'on rencontre le plus de corps étrangers, bien entendu si l'on compte les pessaires. On y a trouvé une infinité de

(1) *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme*, par F.-W. de Scanzoni, traduit de l'allemand par les docteurs H. Dor et A. Socin, 1858, p. 426.

corps, depuis des épingles jusqu'à un pot à pommade. Les faits les plus remarquables sont ceux observés par Dupuytren et par M. Bérard. Une jeune fille de la campagne qui vint à l'Hôtel-Dieu de Paris, en disant qu'elle avait été violée par des soldats plusieurs années auparavant, et assurant qu'après que ces malheureux eurent assouvi leur passion criminelle, ils lui introduisirent dans le vagin quelque chose qui depuis ce temps y était resté. Dupuytren reconnut un corps dur, de forme circulaire, occupant toute la capacité du vagin, et résonnant lorsqu'on le frappait avec un instrument métallique. Avec des pinces, des tenettes, on parvint, non sans peine, à retirer ce corps étranger : c'était un petit pot, ayant à peu près deux pouces de diamètre sur autant de hauteur ; sa concavité était tournée vers le col de l'utérus ; toute sa surface offrait une couche d'une substance noire et solide, d'une odeur très fétide.

Une femme qu'une affection de la matrice avait obligée à porter un pessaire d'ivoire en bilboquet se présenta à peu près à la même époque à l'Hôtel-Dieu de Paris ; elle avait laissé très longtemps ce pessaire sans le retirer : un jour qu'elle voulait l'extraire, la grande tige à laquelle viennent se rendre les trois branches qui supportent ce cercle se brisa. Le corps de l'instrument resta plusieurs années sans causer d'incommodité. Mais enfin, la douleur survenant, la femme réclama les secours de l'art pour l'extraction de ce corps. Dupuytren explora le vagin, et reconnut que les deux parties latérales du cercle étaient libres dans le canal, mais que les deux autres, l'antérieure et la postérieure, étaient engagées dans la membrane muqueuse et ne pouvaient en être dégagées. Le doigt, porté dans le rectum, fit reconnaître une petite partie du cercle à nu dans cet intestin, et la sonde, introduite dans la vessie, apprit au chirurgien qu'une autre partie faisait saillie et était également à nu dans cet organe. Jamais cette femme n'avait eu ni fistule urinaire ni fistule stercorale. L'extraction présentait les plus grandes difficultés. Dupuytren essaya d'abord de scier le cercle dans le rectum ; il ne put y parvenir : alors, à l'aide d'une pince très solide qu'il fit construire, et dont chaque mors offrait un tranchant mousse venant se rencontrer, il brisa le cercle dans le rectum et dans le vagin, et, par l'une et par l'autre de ces cavités, il arracha les deux parties du corps étranger circulaire, qui présentait trois espèces de dents, restes des branches par lesquelles l'anneau était supporté. Cette femme guérit sans conserver aucune incommodité.

La femme observée par M. Bérard était fort âgée ; elle ne songeait plus à son pessaire depuis vingt-cinq ans qu'elle en avait rompu la tige. On le sentait à nu dans la vessie au moyen de la sonde, et très distinctement dans le rectum avec le doigt. Le vagin, à peu près complétement oblitéré au-dessous, ne formait plus qu'une espèce de cul-de-sac offrant un léger pertuis dans la partie supérieure.

Il semble tout d'abord que le diagnostic des corps étrangers doive être d'une grande facilité ; il n'en est rien cependant, puisque l'erreur peut aller jusqu'à confondre les effets du séjour du pessaire avec les symptômes d'une

affection cancéreuse. Une dame enceinte et à terme est examinée par un médecin, qui pratique le toucher, et croit reconnaître une dégénérescence cancéreuse avec procidence du col de l'utérus. M. Capuron est consulté; considérant que l'état de santé de la femme n'était nullement en rapport avec l'altération organique présumée, il fit un examen plus approfondi des parties, et retira une éponge du vagin. M. Cloquet parle d'une femme qui portait depuis dix ans un pessaire de liége, lequel n'avait jamais été changé : elle l'avait tout à fait oublié; elle fut prise de douleurs très aiguës dans le canal vulvo-utérin, suivies d'un écoulement sanieux et de mauvaise nature. Le canal était rempli de végétations fongueuses. On traitait cette femme pour un cancer vaginal. M. Cloquet pratiqua l'excision des productions morbides, reconnut le pessaire et en fit l'extraction : il était en entier recouvert par les fongosités et incrusté de sels calcaires. Le liége était entièrement pourri.

Les corps étrangers du vagin donnent lieu d'abord à une irritation plus ou moins prononcée et à une sécrétion plus abondante de la muqueuse. Même les pessaires les plus petits, les plus lisses, les plus souples, déterminent un peu d'écoulement qui cesse peu à peu quand le pessaire est bien proportionné aux parties.

Si le corps étranger est disproportionné, s'il présente des aspérités, ce n'est pas alors une irritation qui se borne à un écoulement, mais bien une inflammation avec toutes ses conséquences. Tout ne se passe pas dans l'organe qui récèle la cause du mal, les effets s'étendent plus loin. Ainsi, il y a douleur dans le vagin, du côté de la vessie, du côté du rectum, dans tout le bassin, puis gonflement et rougeur de la muqueuse vaginale, en même temps rétention plus ou moins complète des règles, si elles existent encore, rétention des matières fécales, de l'urine. L'effet contraire peut se produire pour les deux dernières fonctions, c'est-à-dire qu'une vive irritation ou une inflammation du vagin, communiquant ou non avec la vessie ou le rectum, donne lieu à de fréquents besoins d'uriner et d'aller à la garderobe. Puis viennent les symptômes généraux.

Le corps étranger peut provoquer des solutions de continuité, des pertes de substance par la gangrène ou l'ulcération du vagin. On voit dans les observations de Dupuytren et de Bérard que la nature ne pouvant éliminer le corps étranger par la voie ordinaire, puisque celle-ci tend à s'oblitérer, il s'opère une ou plusieurs voies accidentelles. C'est ainsi que ces faits nous ont montré les pessaires pratiquant des ouvertures à la vessie et surtout au rectum ; car par le toucher ou la sonde on a pu se convaincre que le corps étranger était parvenu dans les deux organes qui entourent le vagin. J'ai dit que celui-ci tendait à s'oblitérer. En effet, au-dessous du corps étranger, le vagin se boursoufle, les parois vont à la rencontre l'une de l'autre ; la paroi postérieure surtout prédomine davantage, et le plus souvent elle s'applique contre la paroi antérieure ; à ce point d'incidence s'opère quelquefois une

adhésion qui a pour conséquence une oblitération du vagin au-dessous du corps étranger. Ce résultat a surtout été bien saillant dans l'observation de Bérard. Comme cela a presque toujours lieu quand la cause de l'inflammation est tout à fait physique, en même temps que cette inflammation revêt la forme adhésive sur ce point, elle est ulcérative sur un autre point ; c'est ainsi qu'après l'adhésion des parois du vagin près de la vulve, des perforations ont été pratiquées à la vessie et au rectum. Ces perforations mélangent les matières, les humeurs contenues ou qui passent dans ces deux organes, et celles aussi qui viennent de la matrice, d'où un vrai cloaque qui se vide par l'anus de temps en temps. La tuméfaction ne porte pas seulement au-dessous du pessaire, car la matrice qui entre dans les sinuosités de certains de ces instruments peut se gonfler et subir une espèce d'étranglement : c'est ce qui est arrivé dans un cas où un pessaire en bilboquet avait séjourné trop longtemps dans le vagin.

L'extraction des corps étrangers du vagin doit être tentée dès que leur présence est constatée. On se sert des doigts et des pinces ordinaires, de celles qui sont dans nos trousses, des pinces à polypes. On est quelquefois obligé, par la forme, le volume du corps étranger, d'avoir recours à des pinces dont les branches peuvent être appliquées séparément comme celles des forceps, et dont on se sert pour l'extraction des gros calculs quand une fois la vessie est ouverte. On est quelquefois forcé de diviser le corps étranger, comme on l'a vu dans l'observation de Dupuytren que j'ai analysée : il faut pour cela de fortes pinces, des espèces de tenailles. On peut même se trouver dans la nécessité d'opérer un débridement, comme l'a fait avec succès Lisfranc ; l'incision porta sur la partie postérieure de la vulve.

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DU VAGIN.

ARTICLE Ier.

Névroses du vagin.

Les lésions vitales du vagin qui ont été décrites avec quelque soin jusqu'à ce jour sont les inflammations. Cependant ce conduit organique peut être le siége de quelques névroses qui portent sur le mouvement et la sensibilité : ainsi il existe réellement des spasmes et des affections douloureuses, de véritables névralgies du vagin.

Le spasme du vagin, il faut le reconnaître, est, dans le plus grand nombre des cas, un épiphénomène d'une vaginite aiguë ou chronique. Cependant, dit-on, chez quelques femmes, à l'instant du coït, on a observé des états spasmodiques du vagin, des resserrements qui, d'ailleurs, n'étaient pas permanents. On a constaté beaucoup mieux cet état pendant le travail de l'accouchement. Mais je répondrai qu'à l'instant du coït et pendant l'accou-

chement, il y a un état de congestion des parties sexuelles qui éloigne l'idée d'une névrose à l'état de simplicité complète. [D'après Scanzoni (1), le spasme du vagin coïncide presque toujours avec d'autres affections de l'appareil génital : antéversion, rétroversion, flexions de l'utérus, métrites chroniques, tumeurs fibreuses utérines ; ou bien encore avec des affections spasmodiques de l'urèthre, de la vessie et du rectum.] Dans tous les cas, ce sont les antiphlogistiques, les émollients en bains, en topiques, qui conviennent le mieux ici. [Scanzoni (2) préconise surtout les narcotiques, notamment l'opium et la belladone en lavements ; l'introduction dans le vagin d'une petite quantité de feuilles de belladone lavées préalablement dans de l'eau bouillante.]

La névralgie du vagin a de grandes analogies avec celles de la vulve. Les malades parlent de lignes de feu qui parcourent le canal, d'élancements déchirants. Ces douleurs revêtent souvent une forme intermittente, mais irrégulière. Le toucher, à plus forte raison l'application du spéculum, sont insupportables. Le chirurgien même ne proposera pas ces moyens d'exploration ; sur les symptômes subjectifs il devra établir son traitement, qui est l'analogue de celui qui a été indiqué à la section précédente, quand il a été question des névroses de la vulve (page 298).

ARTICLE II.

Vaginite.

Le vagin est le siége le plus fréquent de la blennorrhagie chez les femmes. Cette inflammation ne s'arrête pas là, et ne commence pas toujours là. Elle peut exister isolément : 1° sur les grandes, les petites lèvres, c'est le cas le plus rare ; 2° avoir l'urèthre pour siége ; 3° enfin le col de l'utérus, et souvent toutes ces parties simultanément enflammées. Nier l'isolement de ces diverses blennorrhagies ou leur simultanéité, c'est se placer également en dehors de l'observation.

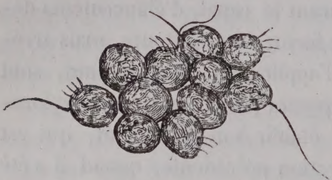
La blennorrhagie débute par la partie supérieure du vagin, par la muqueuse qui revêt le col de l'utérus, ou par la partie inférieure du vagin, ce qui est le plus fréquent. La membrane muqueuse du vagin rougit beaucoup et se gonfle. L'introduction du spéculum est alors plus difficile, plus douloureuse ; elle produit quelquefois un peu d'effusion de sang. La rougeur n'est pas d'un ton égal partout ; elle est généralement plus prononcée sur la face postérieure du vagin. J'ai remarqué que, quand sur un fond rouge étaient semées de petites taches plus rouges, comme des têtes d'épingle, l'inflammation était beaucoup plus opiniâtre. Dans ces derniers temps, plusieurs médecins, entre autres MM. Ricord, Blatin et Deville, ont établi des variétés de la vaginite qu'ils ont appelées *vésiculeuse*, *pustuleuse*, *glanduleuse*,

(1) *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme*, par F.-W. de Scanzoni, traduit de l'allemand par les docteurs H. Dor et A. Socin, 1858, p. 426.

(2) *Loc. cit.*, p. 466.

granuleuse. Je ne puis ici décrire ces variétés, dont je traiterai dans un livre spécial, car toutes se lient à des questions de doctrine dont le développement ne peut convenir à cet ouvrage. L'humeur produite par le vagin enflammé est semblable à celle qui est sécrétée par l'urèthre enflammé (voyez t. IV, l'article *Uréthrite*). Cette humeur est abondante, jaunâtre, puriforme à l'état aigu ; elle blanchit quand vient l'état chronique. Voici ce qu'on trouve quand on examine au microscope le produit de la sécrétion du vagin enflammé : c'est un liquide presque transparent, dans lequel nagent des globules arrondis, semblables, pour le volume et la forme, à ceux qui se trouvent dans le pus et le mucus normal ; il s'y rencontre aussi des écailles, longues de 4 à 5 centièmes et larges de 2 à 3 centièmes de millimètre ; elles ont la forme d'un ovale, et se terminent par une pointe mousse à leurs extrémités. Ces écailles sont transparentes et incolores, et présentent à leur partie centrale un point rond plus clair, qui n'est vraisemblablement que la partie correspondante à l'ouverture du follicule sécréteur. M. Donné (1) a, en outre, découvert dans l'écoulement blennorrhagique l'existence d'animalcules auxquels il a donné le nom de *trichomonas du vagin* (fig. 683, représentant ces animalcules d'après les tableaux de M. Donné), et qu'il regarde comme exclusifs à la blennorrhagie virulente. Si l'opinion de M. Donné se confirmait, ce serait un excellent caractère pour distinguer la vaginite simple de la gonorrhée syphilitique.

Fig. 683.



La guérison s'annonce par un commencement de transparence de l'écoulement, qui devient de moins en moins abondant, et finit par être remplacé par une certaine quantité de mucosités filantes ; ce sont alors des *flueurs blanches* bénignes.

Il est rare qu'avec la vaginite, et surtout la vaginite qui persiste quelque temps, le col de l'utérus soit complétement sain. Dans le plus grand nombre des cas, quand il n'est pas primitivement malade, il finit par le devenir. Je l'ai déjà dit, la blennorrhagie a une marche concentrique : chez l'homme, elle va de la fosse naviculaire à la partie la plus profonde de l'urèthre, dans la région prostatique ; chez la femme, elle marche de l'orifice du vagin vers le col de l'utérus, et c'est là, en général, son dernier retranchement ; mais elle y demeure, elle s'y fixe avec la même ténacité qu'elle met à se fixer sur la prostate chez l'homme.

Je crois que chez les femmes jeunes, non lymphatiques, on doit commencer le traitement de la blennorrhagie par la saignée générale, surtout

(1) *Cours de microscopie complémentaire des études médicales.* Paris, 1844.

quand l'inflammation est intense et réellement étendue. On peut aussi appliquer des sangsues à l'anus; les piqûres n'ont pas l'inconvénient qu'on leur attribue généralement, c'est-à-dire de se transformer en ulcères vénériens. J'ordonnais très souvent, dans mes salles de Lourcine, cette saignée, et pendant plus de deux ans je n'ai observé qu'une fois cet accident. Le repos est nécessaire dans les commencements de la blennorrhagie; les boissons adoucissantes, les bains entiers, les bains de siége, ont toujours de bons effets. Quand les premiers moments de l'inflammation sont passés, je fais faire des injections vaginales avec l'acétate de plomb, le sulfate de zinc et le laudanum, d'après la formule que j'ai donnée quand il a été question de la blennorrhagie chez l'homme. Je fais tamponner le vagin le plus souvent possible. J'ai la conviction qu'on modifie très avantageusement les muqueuses quand on empêche le contact mutuel des surfaces enflammées.

Chez les femmes qui ne sont pas trop étroites, je me borne souvent aux injections *intra-vaginales* et au tamponnement. J'ordonne rarement le poivre de Cuba, plus rarement encore le baume de copahu. Je ne m'y décide que dans les cas où la blennorrhagie se fixe à l'urèthre, et prend là un certain caractère de ténacité. Je suis convaincu que les blennorrhagies qui résistent aux moyens adoucissants ordinaires sont entretenues par une maladie du col de l'utérus qui est née avec la blennorrhagie, ou qui est survenue pendant l'existence de cet écoulement. De sorte que, pour compléter le traitement de la blennorrhagie, on devra prendre connaissance de la thérapeutique des ulcérations du col de l'utérus (voyez plus loin).

ARTICLE III.

Ulcérations du vagin.

Les ulcérations du vagin sont bien moins fréquentes qu'à la vulve et au col de l'utérus : cependant on y remarque surtout l'ulcération très superficielle analogue à celle de la balanite et le véritable chancre; mais cette dernière forme est des plus exceptionnelles.

Rétrécissements et oblitération du vagin.

[Les rétrécissements et l'oblitération du vagin sont la conséquence, les premiers d'un épaississement des parois du canal à la suite d'inflammations; la seconde et les premiers de dégénérescences cancéreuses de l'organe, d'ulcérations cicatrisées, de déchirures effectuées pendant le travail de l'accouchement, d'injection d'un liquide caustique dans l'intérieur du vagin. On les rencontre plus souvent près de la vulve que dans les autres points. Ils ont une étendue variable; ils comprennent une partie ou la totalité de la longueur du canal. Les rétrécissements se présentent parfois sous la forme d'une valvule circulaire percée au centre d'une ouverture ou sous celle d'une valvule semi-lunaire.

Lorsqu'il existe un rétrécissement, il n'en résulte aucun obstacle à l'écoulement des règles, et quoique le coït soit difficile dans de pareilles conditions, la fécondation est possible ; mais dans la dernière période de l'accouchement le vagin peut être déchiré par le passage du fœtus. Lorsque c'est une oblitération, le sang menstruel s'accumule au-dessus du point oblitéré, et de là des accidents analogues à ceux que nous avons décrits pour l'imperforation du vagin (page 317). Il faut ajouter que, si l'oblitération est consécutive au moment de la fécondation, l'accouchement est impossible.

Il est facile de reconnaître un rétrécissement ou une oblitération du vagin par le toucher vaginal, l'inspection de la vulve et le cathétérisme au moyen d'une sonde de femme ou d'un gros stylet introduits dans le vagin. On distinguera le rétrécissement de l'oblitération, en ce que dans le premier cas le sang des règles continue à s'écouler au dehors, tandis que dans le second il est retenu. Le cathétérisme permet d'apprécier l'étendue en hauteur et le degré du rétrécissement.

Traitement. — Pour remédier aux rétrécissements, on dilate le vagin au moyen de mèches de plus en plus volumineuses. Si cette méthode est insuffisante, on incisera la partie rétrécie avec un bistouri boutonné, en agissant sur les parties latérales du vagin, pour ne pas intéresser le rectum ni la vessie. Pareille conduite devra être tenue de prime abord, si l'on est appelé auprès d'une femme, soit à la fin de la grossesse, soit pendant le travail.

En cas d'oblitération, le mieux est de s'abstenir, si la femme a dépassé l'âge critique. Avant la période de la ménopause, si des accidents dus à la rétention des règles se développent, ou si la femme est sur le point d'accoucher, il convient de rétablir la continuité du vagin par une opération analogue à celle que nous mentionnerons page 342, pour l'absence du vagin.

ARTICLE IV.

Fistules du vagin.

Ces fistules, qui ont un orifice sur un point du vagin, peuvent faire communiquer ce canal avec un autre canal, avec une autre cavité.

Il est de ces fistules qui sont congénitales : ainsi, de même que la paroi inférieure de l'urèthre peut être divisée congénitalement, de même aussi on peut voir une solution de continuité analogue à la paroi supérieure du rectum, qui peut même manquer en partie. M. Velpeau a observé une femme qui avait un vice de conformation faisant communiquer largement le rectum avec le vagin. Cette femme prétendait que cette fistule était due aux premières approches de son mari, ce qui ne fut pas admis par le chirurgien que je viens de citer, parce qu'il n'y avait pas seulement solution de continuité, mais absence de la cloison recto-vaginale. Un pareil cas est incurable.

Les causes les plus fréquentes des fistules vaginales sont les déchirures.

Je ne sais si l'on possède réellement des faits bien authentiques de fistules produites par des ulcérations vénériennes. Celles qui sont dues à des ulcères cancéreux ne sont que trop réelles; mais alors la fistule n'est rien, en comparaison des désordres graves qui existent du côté de la matrice, du côté du rectum; car ce n'est qu'au dernier terme du cancer de ces parties que le vagin est envahi. Ayant déjà traité des fistules vésico-vaginales (page 35 de ce volume), je ne parlerai ici que des fistules vagino-intestinales.

Fistules vagino-intestinales.

Ce sont celles qui font communiquer le vagin avec un intestin. Quand c'est avec le rectum que la communication a lieu (*fistules recto-vaginales*), ces deux canaux n'en font qu'un, surtout quand les fistules se prolongent en avant et que le périnée est divisé. Il y a là une infirmité dégoûtante: cependant elle l'est moins que quand il y a communication du vagin avec la vessie, car les matières fécales ne passent dans le vagin qu'au moment de la défécation, et l'on sait que souvent les femmes qui ont de ces fistules sont constipées; il en est qui ne vont à la selle que tous les quinze jours. Les matières fécales sont alors retenues dans la dernière portion du côlon, qui devient tout à fait un réservoir. Il se fait même au-dessus de la partie du rectum qui a éprouvé la solution de continuité un rétrécissement qui remplace plus ou moins le sphincter.

L'infirmité est plus dégoûtante quand c'est un intestin grêle qui s'ouvre dans le vagin, comme on l'a vu après des déchirures de la partie supérieure du vagin qui ont été suivies d'une inflammation, laquelle a fait adhérer l'intestin au vagin; après cette adhésion, cette portion du canal intestinal s'est ouverte et a complété la fistule. Il y a alors un anus anormal, et pour peu qu'il soit étendu, il constitue une infirmité bien plus dégoûtante que celle qui résulte de la communication anormale du vagin avec le rectum : car, dans ce dernier cas le passage des matières fécales dans le vagin n'est pas continuel, il ne se fait même quelquefois qu'à de longs intervalles; tandis que, quand l'intestin grêle est ouvert dans le vagin, il verse continuellement dans ce dernier canal des matières ou des mucosités intestinales. Cet anus anormal est même quelquefois plus incommode que celui qui s'ouvre sur un point de l'abdomen, car il est quelquefois possible d'oblitérer celui-ci momentanément, et d'empêcher les matières fécales de venir continuellement souiller la peau, tandis que les mêmes moyens de propreté ne pourraient être appliqués convenablement dans le vagin. (Voyez plus loin, page 346, les *Opérations propres à obtenir la guérison des fistules vagino-intestinales.*)

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DU VAGIN.

ARTICLE Ier.

Kystes muqueux folliculaires des parois du vagin.

[La muqueuse vaginale renferme deux ordres de follicules. Les uns, superficiels, sont contenus dans l'épaisseur du derme ou immédiatement au-dessous ; ils s'ouvrent à la surface libre de la muqueuse par un simple orifice ou par un petit conduit. Les autres, profonds, sont contenus dans la tunique cellulo-musculaire du vagin, et représentent des follicules clos. Les kystes muqueux peuvent prendre leur point de départ dans l'un ou l'autre de ces deux ordres de follicules, d'après les observations de M. Huguier (1).

Anatomie pathologique. — Les kystes folliculaires *superficiels* se rencontrent le plus souvent à l'orifice inférieur du vagin ou à un centimètre, un centimètre et demi au-dessus, sur la paroi antérieure ou latérale, notamment autour de l'urèthre. Ils sont simples ou multiples ; leur volume varie depuis un grain de chènevis jusqu'à une noisette ; leur forme est sphérique, rarement pédiculée. Dès le début de leur formation, ils sont transparents et contiennent un liquide filant, épais, visqueux, quelquefois pultacé. Ils sont formés par deux membranes, l'une externe, l'autre interne.

Les kystes folliculaires *profonds* se développent au contraire vers la partie supérieure du vagin, près du col de l'utérus, plus fréquemment sur la paroi antérieure que sur la postérieure. Ordinairement unique, le kyste présente un volume qui varie depuis une noisette jusqu'à un œuf de poule ; il est sphérique et sessile au début, plus tard il est pédiculé. Il est entièrement opaque, quelquefois transparent au sommet, et contient une matière visqueuse et filante ressemblant au mucilage de gomme. Il est composé de trois tuniques, à savoir : la muqueuse vaginale, une couche de tissu cellulaire filamenteux et deux tuniques propres ; des vaisseaux artériels et veineux rampent dans l'épaisseur de ces parois. Lorsque le kyste s'est développé depuis longtemps, il contracte parfois des adhérences avec le fond de la vessie ou la paroi antérieure du rectum, suivant le point du vagin où il a pris naissance ; ces organes sont entraînés par la tumeur elle-même, lorsque le kyste, après s'être pédiculisé, sort par la vulve.

Causes, marche, diagnostic, pronostic. — Les kystes folliculaires du vagin se développent chez les femmes qui ont eu déjà une ou plusieurs grossesses. Ils se présentent sous la forme de tumeurs dont les caractères ressortent suffisamment de ce que nous avons dit à l'*anatomie pathologique*.

(1) *Des kystes de la matrice et du vagin* (*Mémoires de la Société de chirurgie*, t. I).

La marche en est lente ; on a vu quelquefois le kyste se rompre spontanément ou sous l'influence d'un accouchement.

Les kystes superficiels sont faciles à reconnaître ; il n'en est pas de même des kystes profonds. Ces derniers peuvent être confondus avec des kystes de l'ovaire, des trompes, du péritoine, qui sont venus faire saillie dans le vagin. On distinguera ces derniers, par l'existence antérieure de douleurs dans les régions pelvienne et hypogastrique, par la présence d'une tumeur plus ou moins volumineuse et fluctuante dans l'excavation pelvienne ; par la possibilité de faire disparaître la tumeur vaginale sous l'influence de la pression, par les résultats d'une ponction exploratrice qui fournit une quantité de liquide plus considérable que ne le comporte le volume apparent de la tumeur vaginale. Les kystes séreux, sanguins ou purulents, développés dans le tissu cellulaire qui unit le vagin aux parties voisines, ont une forme moins régulière et ne renferment pas un liquide visqueux. Le cystocèle vaginal pourrait simuler un kyste de la paroi antérieure du vagin (voyez *Cystocèle vaginal*, p. 327) ; il en est de même des hernies vaginales (voy. t. IV, p. 373).

Traitement. — Les kystes *superficiels* seront fendus dans toute l'étendue de leur diamètre, après quoi on touchera leur cavité avec un crayon de nitrate d'argent. Les difficultés que comporte le diagnostic des kystes *profonds* exigent que l'on débute par une ponction pour s'assurer de la nature de la tumeur. Une fois le kyste reconnu, on agrandit la petite plaie du trocart au moyen d'un bistouri ; on excise les lèvres de cette solution de continuité avec des ciseaux courbes, et pour empêcher une adhésion, on en cautérise la circonférence avec un crayon de nitrate d'argent. Lorsque le kyste est pédiculé, que le pédicule est long et étroit, on peut se contenter de couper le pédicule d'un coup de ciseaux.]

ARTICLE II.

Tumeurs diverses du vagin.

[1° On vient de voir que les kystes muqueux profonds du vagin, arrivés à une certaine période de leur évolution, forment une tumeur pédiculée ; on leur donne alors le nom de *polypes*. Il en serait de même de toute autre tumeur qui se développerait aux dépens des parois du vagin et qui présenterait un pédicule. Ainsi M. P. Guersant a enlevé, sur une petite fille, une tumeur fibro-plastique insérée par un pédicule sur le vagin. L'anatomie pathologique de ces polypes est si peu connue, qu'il est impossible d'en tracer une histoire. Quelle que soit du reste leur nature, on pourrait les confondre avec d'autres tumeurs du vagin, avec l'entérocèle vaginale, le cystocèle vaginal (voyez ces maladies), avec un polype utérin ; dans ce dernier cas, le toucher vaginal préviendra toute erreur de diagnostic, car l'orifice de l'utérus est libre en cas de polype vaginal. L'excision est la meilleure méthode de traitement à employer pour les polypes du vagin. Le procédé opératoire sera décrit à l'occasion des polypes utérins.

2° Des tumeurs de diverses sortes peuvent se développer dans l'épaisseur des parois vaginales, ou dans le tissu cellulaire qui unit ces parois à la vessie et au rectum. Pelletan a rencontré un lipome de la cloison recto-vaginale, une tumeur fibreuse de la cloison vésico-vaginale ; M. Velpeau une tumeur, dite *encéphaloïde*, de la cloison recto-vaginale. On peut énucléer ces tumeurs, en pratiquant à la membrane muqueuse qui les recouvre une incision droite ou courbe et en disséquant les lèvres de la plaie. Quant aux tumeurs enkystées du vagin renfermant du pus, ou une matière visqueuse, ou même du sang, que Pelletan, Lisfranc, A. Bérard, Sanson, Récamier ont observées, c'étaient probablement des kystes folliculaires profonds des parois du vagin.]

ARTICLE III.

Cancer du vagin.

Ce cancer est ordinairement une extension du cancer de la matrice, de la vulve, de la vessie. Cependant on a observé des cas où le cancer a débuté par un des points des parois du vagin, sans autre dégénérescence dans le voisinage. Quand le cancer débute par le vagin, c'est ordinairement par plaques plus ou moins oblongues. On doit s'empresser de les extirper.

Opérations motivées par les maladies du vagin et les ruptures du périnée.

RÉTABLISSEMENT DU VAGIN.

A. PROCÉDÉ EN UN SEUL TEMPS. — L'opération nécessitée par ce vice de conformation est rarement facile, et encore plus rarement suivie de succès. Quand l'oblitération ne porte que sur le commencement du vagin, sur le point le plus voisin de la vulve, quand ce n'est qu'une cloison peu épaisse qui divise le canal en deux parties plus ou moins égales, on voit, ou l'on sent parfois une saillie fluctuante qui indique qu'un liquide est accumulé au-dessus : alors une ponction avec le trocart ou avec le bistouri suffit pour donner issue au sang accumulé dans la partie supérieure du vagin ou dans la matrice ; on voit sortir ordinairement ce sang, ayant la consistance et la couleur du chocolat à l'eau.

Si l'oblitération du vagin est très étendue, si surtout il y a absence de ce canal, l'opération n'est plus aussi facile ; car il ne s'agit pas de déboucher un canal, mais bien de le creuser, et cela entre deux organes très voisins et dont la lésion est grave. Ainsi, on a vu dans ce cas une blessure de la vessie être cause de la mort. Ces lésions peuvent donner lieu aussi a des fistules difficiles à guérir. Il faudra donc, pour une pareille opération, des précautions particulières et une connaissance très exacte de la région dans laquelle on va opérer. Il convient d'introduire d'abord une sonde dans la vessie, puis le doigt index de la main gauche dans le rectum. Avec ce doigt, on va

à la recherche de la sonde, qu'on reconnaît à travers les tissus qui remplissent le vagin ; par cette manœuvre on peut mesurer jusqu'à un certain point l'épaisseur des tissus; on peut savoir si le vagin existe ou non dans une certaine étendue. S'il existe partiellement vers la partie supérieure, il sera dilaté sur ce point par le sang, et il y aura plus de distance entre la sonde et le doigt. Quand la vessie est vidée, l'opérateur confie la sonde à un aide ; il laisse l'index dans le rectum, parce qu'il pourra lui servir de guide ; il pratiquera une incision dans la direction des lèvres génitales, incision qui partira à une petite distance au-dessous du méat urinaire, laquelle sera indiquée par la sonde introduite dans l'urèthre. Après cette première incision, on fait marcher le bistouri dans la direction du vagin, selon l'axe du petit bassin, et l'on va à la recherche du col de l'utérus. Cette dissection doit être faite avec ménagement, avec lenteur ; souvent le chirurgien devra quitter le bistouri pour explorer avec l'index droit le chemin, pour reconnaître les positions respectives de la sonde qui est dans la vessie et de l'index gauche qui est dans le rectum. S'il y a possibilité, il vaut mieux que le doigt trace le canal en déchirant, en écartant le tissu cellulaire, que si le bistouri continue à le diviser; car malgré les précautions indiquées par les auteurs, il peut encore errer et blesser les organes voisins. Quand l'index gauche a reconnu une tumeur plus ou moins fluctuante, on doit l'ouvrir. Selon moi, ce temps de l'opération devrait être modifié : au lieu de faire d'abord une ouverture large qui donne tout d'un coup une issue facile au sang depuis longtemps accumulé, je préférerais qu'on fît d'abord une très petite ponction pour laisser sortir le liquide peu à peu. Il vaudrait mieux encore se servir de ces trocarts à robinet et à soupape qu'on a imaginés dans ces derniers temps pour vider les empyèmes sans permettre la pénétration de l'air dans les cavités pleurales. Une fois toute l'humeur évacuée, on ferait usage de corps dilatants, pour agrandir le canal qu'on vient de creuser et lui permettre de compléter ses parois.

J'ai vu pratiquer trois fois cette opération, et trois fois la mort en a été la conséquence plus ou moins prompte. Les malades ont succombé à une espèce de fièvre qui avait la plus grande analogie avec la fièvre de résorption. Il paraît qu'après l'évacuation prompte de l'humeur qui était depuis longtemps accumulée dans la matrice, cet organe ne revient pas assez promptement sur lui-même ; l'air pénètre dans sa cavité, de là des accidents qui ont une grande analogie avec ceux qui succèdent à l'inertie de la matrice après l'accouchement, et avec ce qui arrive à la suite de l'ouverture de certains abcès symptomatiques à larges poches.

Je sais qu'il existe cependant assez de cas de succès pour qu on soit autorisé à pratiquer une opération ; mais, pour mettre en sa faveur plus de chances de succès, on devra la modifier comme je viens de le dire, ou la faire en deux temps.

Les accidents dont je viens de parler, et qui sont certainement dus aux

modifications que la matrice a éprouvées par l'accumulation des règles, cette circonstance a fait naître la question de savoir si l'on devrait opérer avant l'apparition des menstrues, avant le développement anormal de la matrice. Boyer penchait pour l'opinion contraire; M. Velpeau semble l'approuver: je suis de l'avis de ce dernier praticien. Je pense que si l'on a reconnu l'imperfection du vagin, son absence, avant l'établissement des menstrues, on devra opérer à cette époque. Il est vrai qu'alors l'opération sera plus difficile; car, s'il reste une portion du vagin, elle ne sera pas dilatée, distendue, et elle ne pourra pas conduire le bistouri comme la tumeur qui survient plus tard. Ces difficultés seraient plus nombreuses si l'on opérait trop tôt, c'est-à-dire avant l'époque à laquelle les organes génitaux commencent à se développer. On devra donc attendre l'approche des premières règles, mais il ne faut pas temporiser au point de permettre leur accumulation dans la matrice.

B. Procédé en plusieurs temps. — Dans un cas d'absence complète du vagin, mais avec existence de toutes les parties extérieures de la génération, M. Amussat creusa un vagin, et ajourna l'ouverture de la poche contenant le sang accumulé des règles. Là où est ordinairement l'ouverture vaginale, il y avait une fossette lisse. Par un doigt introduit dans le bassin qui pressait en bas, et un autre doigt qui appuyait fortement contre la fossette, M. Amussat opéra la déchirure des tissus qui se trouvaient entre l'anus et l'urèthre. Il lui fut possible peu à peu d'introduire dans cette espèce de diverticulum une éponge préparée, et peu à peu il parvint à toucher du doigt la poche qui contenait le sang des règles; d'ailleurs cette poche semblait descendre à mesure que le vagin était creusé. L'ouverture fut faite bilatéralement, le sang sortit, et la malade fut guérie.

Suture du périnée et de la cloison recto-vaginale.

A. Procédé de Dieffenbach. — Dans un cas de rupture ancienne, cicatrisée et complète du périnée, s'étendant jusque dans le rectum, Dieffenbach, après avoir avivé les bords de la division, les réunit à l'aide d'un point de suture entrecoupée et de plusieurs autres points de suture enchevillée. Mais comme les parties étaient fortement tiraillées, et qu'il était à craindre qu'elles ne se coupassent sur les moyens d'union, Dieffenbach fit aux téguments, de chaque côté du périnée, une incision en croissant, étendue de la grande lèvre au côté correspondant de l'anus. Les bords de ces deux plaies latérales s'écartèrent aussitôt; la suture fut à l'abri de toute traction, et la cicatrice eut lieu sans obstacle. On reconnaît, dans ce procédé, l'application ingénieuse du précepte de Celse relativement à la réunion du bec-de-lièvre avec écartement considérable des parties.

B. Procédé de Roux. — Roux, qui compte le plus de faits de sutures périnéales et le plus de succès, a fait ici une heureuse application de la su-

ture enchevillée ou emplumée, laquelle a pour but, comme on le sait, de favoriser le rapprochement et le contact des parties les plus profondes qu'on veut réunir. Pour que le contact des deux lèvres avivées soit exact partout, il faut que les sutures traversent toute l'épaisseur du périnée, et afin que les surfaces saignantes adhèrent avant que les fils coupent les chairs, il faut que ceux-ci embrassent une grande épaisseur de tissus. C'est là un des conseils donnés par Roux. Mais pour que l'aiguille courbe ordinaire serve dans cette circonstance, elle doit être énorme ; celles de Roux décrivent un grand arc de cercle, et sont très fortes. Ce grand arc de cercle parcouru par l'aiguille rend son application trés longue, très difficile, très douloureuse, même entre les mains de Roux. Pour faciliter ce temps de l'opération, je propose les mêmes aiguilles dont il a été question quand j'ai décrit la manière d'oblitérer le vagin (voyez page 55 de ce volume) : on verra, en effet, au paragraphe des *fistules vésico-vaginales*, la description de ces aiguilles, la manière de les employer, et comment il faut manœuvrer pour passer convenablement les fils.

Réunion du périnée par les serres-fines.

Quand une rupture périnéale a lieu pendant un accouchement laborieux, on se demande s'il convient de procéder immédiatement à l'opération qui consiste à pratiquer des sutures, ce qui est très long, très difficile à faire, ou s'il ne vaut pas mieux attendre la fin de l'état puerpéral pour en venir à une pareille opération ; car la malheureuse femme qui vient de supporter un accouchement laborieux, lequel est déjà une grave opération, est très mal disposée pour en subir une seconde qui est très longue et douloureuse. Aussi préfère-t-on attendre. On donne alors une position convenable à la femme pour que la réunion s'opère spontanémeut, ce qui a rarement lieu, ou bien la réunion est incomplète et irrégulière. Depuis que j'ai fait connaître les avantages des serres-fines pour la réunion des plaies, des ruptures récentes, la question n'est plus posée comme tantôt. L'application de ces petits instruments étant simple, facile, prompte et non douloureuse, l'accoucheur réussit avec eux souvent sans que l'accouchée s'en doute ; elle croit qu'on procède à un lavage méthodique. MM. Danyau, Depaul, Vidal (de Poitiers), ont déjà utilisé les serres-fines dans des cas de ruptures plus ou moins complètes du périnée. M. Danyau, en réunissant seulement la peau du périnée, dans un cas de rupture complète, a vu la solution de continuité réunie dans toute sa profondeur.

Opérations pour les fistules vagino-intestinales.

Il y a deux espèces de fistules vagino-intestinales qu'il faut bien distinguer, car elles nécessitent des procédés fort différents. Dans l'une, il y a *anus anormal*, communication du vagin avec une partie de l'intestin grêle ; dans l'autre, il y a solution de continuité du rectum, et alors même il y aura

une différence, selon que le sphincter et le périnée seront compris on non dans la solution de continuité.

On a traité ces fistules avec de vrais avantages. Ici la plupart des succès sont incontestables et non contestés, tandis qu'il n'en a pas été de même pour la fistule vésico-vaginale. Dans les fistules vagino-intestinales, on n'a pas ordinairement la circonstance d'une cavité qui s'est effacée et qui ne peut plus être rétablie; quand cela existe, le succès ne peut pas avoir lieu. Ainsi, quand il y a une perte considérable de la paroi vagino-rectale, et que depuis très longtemps les matières fécales passent dans le vagin, la fistule est incurable; ce cas est comparable à cette absence congénitale de la même paroi, constatée par M. Velpeau, comme je l'ai mentionné précédemment.

La compression seule n'est d'aucune efficacité. La cautérisation n'est possible que pour les petites fistules : il vaut mieux la pratiquer avec le nitrate d'argent qu'avec le fer rouge. Les mêmes réflexions que j'ai faites, en parlant de l'emploi de la cautérisation, dans la guérison des fistules vésico-vaginales, s'appliquent ici.

A. ANUS ANORMAL DANS LE VAGIN. — **Procédé de Roux.**— Dans un cas de ce genre, la communication existant entre le vagin et l'iléon, Roux, à qui la malade se confia, incisa la région hypogastrique, sépara du vagin la portion d'intestin perforé, et voulut l'invaginer dans le gros intestin. Mais, à l'ouverture du cadavre, il se trouva que l'extrémité de l'intestin grêle, au lieu d'être introduite dans le bout inférieur du côlon, l'avait été dans son bout supérieur ou gastrique. Un péritonite enleva la malade avant que les conséquences de cette erreur de lieu eussent eu le temps de se produire.

Procédé de Casamayor. — Sur une femme atteinte de la même infirmité que la précédente, Casamayor imagina de substituer, à la communication de l'intestin grêle avec le vagin, une communication de ce même intestin avec le rectum. Afin d'atteindre ce but, il se servit de fortes pinces de fer, à branches recourbées, de manière à laisser entre elles un espace libre, et à mors terminés en plaques ovalaires, longues de huit lignes sur quatre de large, et garnies d'engrenures correspondantes. Une de ces plaques fut introduite par le vagin et à travers l'ouverture fistuleuse dans le bout supérieur de l'intestin ; l'autre, glissée par l'anus dans le rectum, alla s'appliquer vis-à-vis de la première, et l'instrument étant ensuite fermé et serré convenablement, les parois des deux organes se trouvèrent appliquées l'une à l'autre. L'entérotome fut enlevé six jours après son application ; l'ouverture de dérivation était établie ; les selles normales avaient repris leur régularité ; quelques parcelles de matières stercorales suintaient encore par le vagin, lorsque la malade périt par suite d'une pleuro-pneumonie foudroyante. Ce procédé est une des plus heureuses imitations qui aient été faites de l'entérotomie de Dupuytren.

B. FISTULES VAGINO-RECTALES. — **Procédé en deux temps.** — Chez une petite fille de trois mois, dont le rectum s'ouvrait dans le vagin, Dieffen-

bach pratiqua l'opération suivante en deux temps. D'abord il incisa les téguments, depuis la vulve jusque près du coccyx, pénétra dans le tissu cellulaire; découvrit la face inférieure du rectum, la détacha des parties voisines, l'ouvrit et fixa, au moyen de deux points de suture, les lèvres de la plaie qu'il venait d'y faire à l'extrémité postérieure de la division du périnée. La réunion étant consolidée, le chirurgien allemand acheva de séparer le rectum d'avec le vagin par une dissection délicate et laborieuse. L'intestin devenu libre, se retira en arrière, et il ne resta plus qu'à réunir d'une part les bords de la plaie du vagin, et de l'autre la portion antérieure de celle du périnée, pour achever de donner aux parties leur conformation naturelle. Quelques points de suture servirent à rapprocher les tissus, et la guérison fut obtenue.

Dans un pareil cas, il serait convenable, je crois, d'attendre, pour opérer, jusque vers la troisième année; à trois mois, l'organisation est encore trop fragile pour supporter facilement des lésions aussi multipliées et aussi graves. Le procédé de Dieffenbach n'en est pas moins remarquable et digne de prendre place parmi les conquêtes utiles de la chirurgie.

Procédé de Saucerotte. — Pour oblitérer une communication avec le rectum, Saucerotte, ayant porté dans le vagin un spéculum, aviva la partie la plus superficielle de la division au moyen des ciseaux, et la plus profonde à l'aide d'un bistouri, auquel un gorgeret de bois, introduit dans le rectum, servit de point d'appui. La suture du pelletier fut ensuite pratiquée; puis on plaça une canule dans le rectum, et un linge enduit de baume du Pérou dans le vagin. Malgré l'emploi des moyens convenables, l'opération ne réussit pas; il fallut, pour obtenir plus de succès, en pratiquer une nouvelle, supprimer la canule du rectum, et maintenir la liberté du ventre à l'aide de lavements et de boissons laxatives.

Procédé de Noël. — Dans un cas analogue, Noël eut la précaution d'administrer quelques laxatifs. Les parties furent avivées avec des ciseaux. Deux points de suture entortillée, placés l'un à l'entrée du vagin, l'autre à un pouce au-dessus, entre cet orifice et l'angle supérieur de la division, servirent à réunir les parties. La cicatrisation ne se fit pas longtemps attendre, et la marche de la nature ne fut troublée par aucun accident. Ce procédé est plus simple, plus facile à exécuter, et non moins sûr que le précédent.

Procédé de M. Jobert (1). — Ce chirurgien propose : 1° l'avivement des bords de l'ouverture qui fait communiquer le vagin avec le rectum; 2° la réunion de ces bords par la suture entrecoupée ; 3° pour opérer le relâchement des parois du vagin, M. Jobert, appliquant ici les principes d'autoplastie déjà émis par Celse, puis par Franco, et, à notre époque, par Dieffenbach, pratique des incisions sur les côtés de la fistule; elles sont parallèles à l'axe du vagin, ou dans le sens contraire, selon que le grand axe de l'ouverture fistuleuse sera d'avant en arrière, ou transversal.

(1) *Traité de chirurgie plastique*. Paris, 1849, t. II, p. 266.

SECTION TRENTE-NEUVIÈME.

MALADIES DE LA MATRICE.

L'utérus est, de tous les organes, celui qui éprouve les modifications les plus singulières, les plus profondes dans sa structure et dans ses fonctions. Organe à peine développé, et, pour ainsi dire, à l'état de sommeil pendant l'enfance, il devient, dans l'adolescence et l'âge adulte, le théâtre des actes les plus importants, par rapport à l'existence de la femme et à celle de l'espèce humaine; à l'âge justement appelé *critique*, cet organe retombe dans son inertie primitive.

A chacune de ces phases physiologiques correspondent des phases pathologiques. Extrêmement rares dans l'enfance, les affections de l'utérus deviennent de plus en plus fréquentes jusqu'à l'âge critique, et diminuent ensuite, lorsque toutefois cette dernière époque a pu être traversée sans accidents, et qu'aucun genre de maladie n'existait antérieurement. Mais telle est la fréquence des altérations utérines qui précèdent ou accompagnent l'âge critique, que sur un nombre considérable de matrices appartenant à de vieilles femmes, à peine en trouve-t-on quelques-unes que l'on puisse considérer comme tout à fait saines.

Ces considérations indiquent suffisamment le rapport qu'il y a entre les actes physiologiques et pathologiques de l'utérus, rapport qui ressortira davantage encore de l'histoire de chaque maladie en particulier. Ici les moyens de diagnostic sont empruntés en grande partie à la chirurgie; ce sont des manœuvres que je décrirai à la fin de la section, avec l'application des pessaires et les opérations motivées par les maladies de la matrice.

Anatomie.

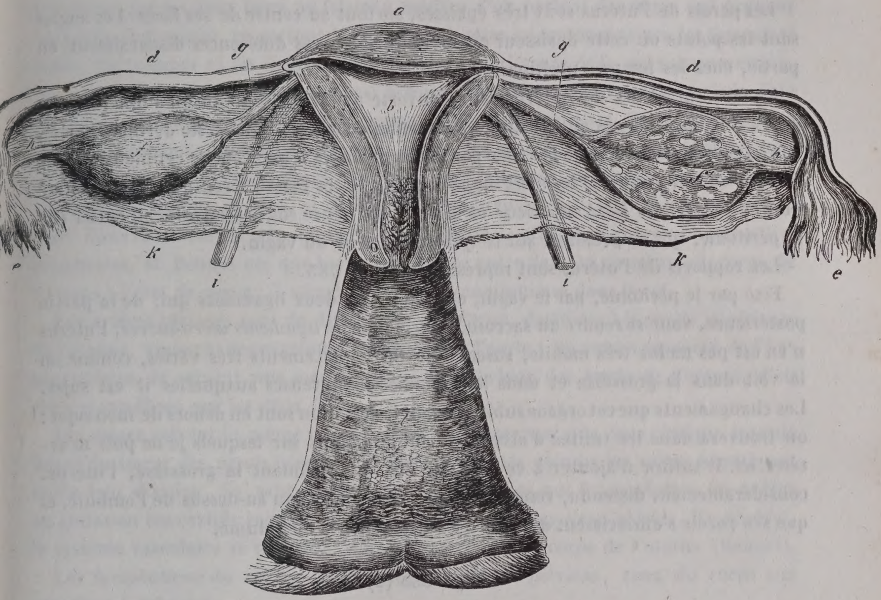
La matrice est située dans la cavité pelvienne, entre la vessie et le rectum; destinée à contenir pendant neuf mois le produit de la conception qui se développe dans son intérieur, elle subit des modifications qui sont en rapport avec la nature de ses fonctions, et qui en font un organe tout différent, suivant qu'on le considère dans son état de vacuité, de repos, ou pendant la gestation.

Je vais étudier l'utérus à l'état de vacuité avec les ligaments larges; j'étudierai les ovaires dans une section à part. La figure 684 représente la matrice ouverte en avant; la trompe gauche est ouverte à gauche; l'ovaire du même côté est divisé pour montrer les ovules. On a laissé le vagin, qui est aussi divisé en avant.

1° *Matrice.* — Cet organe, dans l'état de vacuité, a la forme d'un ovoïde aplati d'avant en arrière. La petite extrémité, tournée en bas (fig. 684), présente un orifice qui s'ouvre à la partie supérieure du vagin; la grosse extrémité a atteint à peu près le niveau du détroit supérieur du bassin. Son axe est oblique de haut en bas et d'avant en arrière; la face antérieure regarde donc en bas et en avant, tandis que la face postérieure est dirigée en haut et en arrière. Son extrémité inférieure tombe

sur la paroi postérieure du vagin. Ses deux faces sont convexes ; son bord supérieur, également convexe, forme avec les bords latéraux deux angles arrondis qui donnent attache aux trompes, aux ligaments ronds et aux ligaments de l'ovaire. On distingue

Fig. 684.



deux parties dans l'utérus : le *corps*, qui en forme la partie supérieure, et le *col*, séparé du reste de l'organe par un rétrécissement. Le col et le corps ont à peu près la même hauteur chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfants ; le corps prédomine au contraire, et prend une forme plus arrondie chez les femmes multipares.

L'utérus fait une saillie de 10 à 12 millimètres au fond du vagin, dont les parois s'insèrent au pourtour du col. Cette partie saillante, qu'on a désignée sous le nom de *museau de tanche*, présente à son centre l'orifice de l'utérus, qui est une fente transversale circonscrite par deux bords lisses et arrondis qui sont appelés *lèvre antérieure* et *lèvre postérieure*. Chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfants, l'orifice de l'utérus est parfaitement arrondi, comme figure 684, *o*. Le vagin s'insérant plus haut sur le col en arrière qu'en avant, la lèvre postérieure est plus longue que l'antérieure. Cependant, en raison de la direction de l'utérus, lorsqu'on examine cet organe par le toucher ou le spéculum, c'est la lèvre antérieure qui se présente la première. La portion intravaginale du col utérin peut manquer ; elle peut au contraire offrir plus de longueur qu'à l'ordinaire.

La cavité de l'utérus, très petite relativement au volume de l'organe, est triangulaire dans son corps (fig. 684, *b*), elliptique dans son col *o* ; elle se continue en haut, au niveau des angles, avec la cavité des trompes utérines, par une ouverture extrêmement étroite. La cavité du col présente sur ses parois antérieure et postérieure une saillie médiane à laquelle viennent aboutir d'autres saillies transversales séparées par des sillons qui logent des follicules mucipares, quelquefois très développés.

Un rétrécissement très apparent sépare la cavité du col de celle du corps. Selon M. Bennet, c'est une coarctation qui ferme la cavité de l'utérus. On ne franchirait ce rétrécissement qu'avec peine et force avec une sonde ordinaire, excepté quelques jours après l'accouchement, et quelquefois un certain nombre de jours après les règles (1).

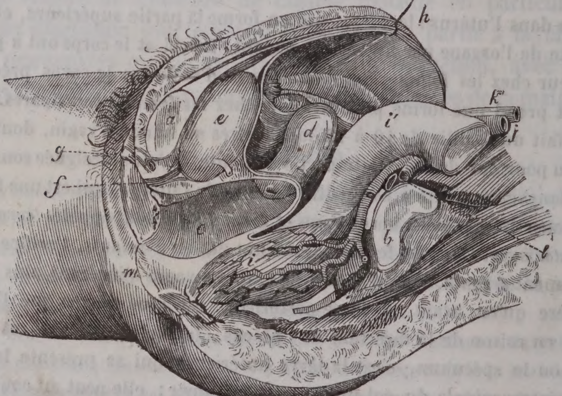
Les parois de l'utérus sont très épaisses, surtout au centre de ses faces. Les angles sont les points où cette épaisseur est moindre. Mais ces différences disparaissent, en partie, chez les femmes multipares.

La face antérieure de l'utérus est recouverte par le péritoine jusqu'à une distance de 14 à 15 millimètres au-dessus de l'insertion du vagin. Dans cette dernière partie, elle adhère au bas-fond de la vessie par l'intermédiaire d'une couche celluleuse. Dans le reste de son étendue, les deux organes sont séparés par la séreuse qui les recouvre l'un et l'autre. Le bord supérieur et la face supérieure sont recouverts en entier par le péritoine, qui se prolonge sur le quart supérieur du vagin.

Les rapports de l'utérus sont représentés figure 685.

Fixé par le péritoine, par le vagin, et surtout par deux ligaments qui, de la partie postérieure, vont se rendre au sacrum, sous le nom de *ligaments utéro-sacrés*, l'utérus n'en est pas moins très mobile, susceptible de déplacements très variés, comme on le voit dans la grossesse et dans les maladies nombreuses auxquelles il est sujet. Les changements que cet organe subit pendant la gestation sont en dehors de mon sujet; on trouvera dans les traités d'accouchement les détails sur lesquels je ne puis m'arrêter ici. Il suffira d'ajouter à ce que j'ai dit, que, pendant la grossesse, l'utérus, considérablement distendu, remonte progressivement jusqu'au-dessus de l'ombilic, et que ses parois s'amincissent à mesure qu'il augmente de volume.

Fig. 685 (2).



(1) *Traité pratique de l'inflammation de l'utérus*, traduction française de M. Aran.

(2) *a*, symphyse du pubis; — *b*, surface articulaire du sacrum; — *c*, vagin; — *d*, utérus; — *e*, vessie; — *f*, méat urinaire; — *g*, clitoris; — *h*, paroi abdominale; — *i*, intestin rectum; — *i'*, portion de l'intestin recouverte du péritoine; — *j*, artère iliaque primitive droite; — *k*, veine cave; — *l*, artères et veines iliaques du côté gauche; — *m*, périnée.

Outre la tunique séreuse, dont j'ai déjà parlé, une couche de tissu propre et une membrane muqueuse entrent dans la structure de l'utérus. Le tissu propre, de nature musculeuse, est composé de fibres dont la disposition est à peu près inextricable dans l'état de vacuité de l'organe. Mais lorsqu'il est distendu par le produit de la conception, ou quand on l'examine peu de temps après l'accouchement, on voit manifestement sur les deux faces un faisceau médian d'où partent des fibres qui gagnent les bords de l'organe, et surtout les angles, où elles se prolongent sur les ligaments ronds, les trompes et les ligaments de l'ovaire. L'existence de la muqueuse utérine, mise en doute pendant longtemps, est maintenant péremptoirement démontrée. Elle est même beaucoup plus épaisse que toutes les autres muqueuses. Son tissu est formé de fibres parallèles très serrées les unes contre les autres, qui s'implantent perpendiculairement sur le tissu propre de l'utérus et y adhèrent fortement. Un épithélium vibratile recouvre sa surface, et des glandes nombreuses sont logées dans son épaisseur. Dans la cavité du col, la muqueuse reprend la structure commune aux autres muqueuses. M. Bennet nie que le tissu cellulaire entre dans la structure du corps de l'utérus à l'état de repos ; il admet cet élément anatomique dans le col.

Les *artères* utérines sont de deux ordres : les unes, destinées à la partie supérieure de l'organe, viennent des ovariques, branches de l'aorte ; les autres émanent de l'hypogastrique, et suivent une marche ascendante le long des bords de l'utérus, d'où elles se ramifient sur les deux faces.

Les *veines* suivent le même trajet ; elles ne conservent que leur tunique interne dans l'épaisseur des parois utérines, et restent béantes comme les veines hépatiques après leur division. Ce sont des dilatations veineuses qui forment dans un utérus en gestation ces cavités remplies de sang qu'on a appelées *sinus utérins*. En général, le système vasculaire se voit plus prononcé au col qu'au corps de l'utérus (Bennet).

Les *lymphatique* du col se rendent aux ganglions pelviens, ceux du corps aux ganglions lombaires.

Les *nerfs* émanent des plexus rénaux et du plexus hypogastrique ; les branches de ce dernier plexus paraissent destinées seulement au corps de l'utérus, si l'on en juge par l'insensibilité du col.

2° *Ligaments larges*. — L'utérus est fixé par des replis péritonéaux étendus transversalement de ses bords aux points correspondants du détroit supérieur du bassin : on leur a donné le nom de *ligaments larges* (fig. 684, *kk*, p. 349). Ils se prolongent en bas jusqu'à l'extrémité supérieure du vagin ; chacun d'eux est formé par deux feuillets séreux, et présente deux faces et deux bords : une face antérieure, une face postérieure, un bord supérieur libre, un bord inférieur adhérent. Le bord supérieur est partagé en trois replis secondaires, appelés *ailerons*, qui contiennent le ligament rond, (fig. 684, *i*, p. 349), la trompe *d* et l'ovaire *f* avec son ligament *g*. Du tissu cellulaire lâche et lamelleux occupe le reste de l'épaisseur du ligament large. Le ligament rond, situé en avant et un peu au-dessous de la trompe, se porte en dehors pour gagner l'orifice interne du canal inguinal, où il pénètre, et vient, suivant une direction opposée à sa direction primitive, s'épanouir dans le tissu cellulaire du mont de Vénus. Un prolongement séreux, appelé *canal de Nuck*, accompagne le ligament rond dans le canal inguinal chez le fœtus, et l'on voit quelquefois ce prolongement persister après la naissance. La trompe, située dans l'aileron moyen du ligament large, entre le ligament rond et l'ovaire, se présente sous la forme d'un tube légèrement flexueux, évasé en forme d'entonnoir à son extrémité externe *e e* (fig. 684, p. 349),

qui est flottante, et s'ouvre dans la cavité abdominale. Cette partie libre de la trompe, qui a reçu le nom de *pavillon*, est frangée sur ses bords, et l'une de ces franges se fixe à l'ovaire. Son extrémité interne, beaucoup plus étroite, se fixe à l'angle correspondant de l'utérus. Le canal de la trompe est extrêmement fin ; il peut à peine admettre un stylet très délié, et cependant il suffit au passage de l'œuf de l'ovaire, qui le sécrète, à la cavité de l'utérus dans laquelle il se développe.

La trompe et le ligament rond reçoivent des prolongements des fibres utérines.

L'ovaire sera décrit dans un chapitre spécial.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DE LA MATRICE.

ARTICLE I[er].

Absence complète ou partielle, exiguïté, oblitération de la matrice.

L'absence complète est l'anomalie sans contredit la plus rare de toutes ; suivant quelques auteurs, elle est même sans exemple. On oppose, en effet, avec quelque apparence de raison, aux faits rapportés par Colombus, par Theden, et surtout à ceux beaucoup plus douteux de Richerand, de Lamettrie, de Baudelocque, etc., cette remarque très juste, que les recherches anatomiques modernes, faites avec plus de rigueur qu'on n'en mettait autrefois, n'ont pas encore permis de constater l'absence complète de l'utérus, dont il existe toujours quelques rudiments. Cette opinion est conforme à celle de Scanzoni (1).

La *petitesse* de la matrice est en effet une anomalie assez fréquente et qui a pu en imposer pour une absence complète. Au reste, quand cette exiguïté est poussée très loin, les résultats sont les mêmes que si la matrice manquait tout à fait, et ces résultats, pour les résumer en un seul mot, sont l'absence de tous les phénomènes qui ont rapport à la fécondation. La petitesse considérable de l'utérus se lie ordinairement à une imperforation du fond du vagin, ou même à un raccourcissement plus ou moins considérable de ce dernier organe, qui n'a quelquefois qu'un pouce ou moins encore de profondeur. Cette petitesse de l'utérus se constate d'ailleurs, ainsi que les autres anomalies dont je vais parler, à l'aide des moyens d'exploration que j'étudierai à la fin de cette section.

L'*oblitération* pure et simple de l'utérus a été notée par tous les anatomistes et par tous les accoucheurs. Pendant un an, à l'hôpital du Midi, à l'époque où l'on y recevait des femmes, pendant trois ans à l'hôpital de Lourcine, pendant tout le temps de mes études anatomiques, j'ai bien vu, j'ai bien exploré des cols de matrice : je n'en ai jamais observé un seul qui n'eût pas d'ouverture extérieure. Je crois que ceux qui admettent si facilement ces oblitérations se sont trompés dans leur examen ; l'erreur est venue

(1) *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme*, p. 45.

d'une déviation de l'utérus qui a porté le museau de tanche en avant, plus souvent en arrière ; au lieu de le toucher, on touche une paroi du col, et l'on déclare que le col est imperforé. Que de fois en explorant une femme, dans les premiers moments du travail de l'enfantement, n'a-t-on pas été tenté d'admettre cette oblitération! Mais si, au lieu de chercher l'ouverture du col au centre du bassin, on va la chercher en arrière, vers le sacrum, on la trouvera presque toujours. Je ne nie pas, pour cela, ce vice de conformation, car il existe des faits qui prouvent que les premières règles ont été retenues dans la matrice, parce qu'elles ont trouvé un obstacle insurmontable dans le col; ce que je veux établir, c'est que ces oblitérations sont extrêmement rares; celles du vagin sont beaucoup plus fréquentes. D'ailleurs, les opérations que nécessite ce vice de conformation sont soumises aux mêmes règles, et offrent les mêmes dangers que celles qu'on pratique pour évacuer les règles retenues par une oblitération du vagin.

Les oblitérations accidentelles du col de l'utérus sont plus fréquentes que celles dont je viens de parler; elles sont dues à des phlegmasies de cette partie, phlegmasies qui ont pris la forme adhésive. Je connais deux faits qui prouvent que les inflammations de cause externe ont surtout la forme adhésive. Un de ces faits a été observé par M. Caffe, qui en publia les détails dans le *Journal hebdomadaire*. Dans ces deux cas, des violences avaient été exercées sur le col utérin pour provoquer l'avortement. M. Caffe, pour rendre possible l'accouchement, débrida le col sur plusieurs points. On devrait imiter ce praticien et se conformer ici aux principes que j'ai établis sur le débridement multiple. Cette opération n'est pas seulement nécessaire quand il y a oblitération du col, mais dans les cas les plus fréquents de rétrécissement de cette partie et de rigidité trop grande (1). En incisant sur plusieurs rayons, et en incisant peu, on ne dépasse pas le tissu de l'utérus, on ne s'expose pas à ouvrir le péritoine, la vessie ou le rectum : on évite donc les accidents les plus graves.

M. Cruveilhier admet quatre variétés d'oblitération de l'utérus : 1° imperforation congénitale de l'orifice vaginal de l'utérus; 2° oblitération congénitale du col dans toute sa longueur ; 3° oblitération congénitale du corps de l'utérus, la cavité du col restant intacte; 4° cloisonnement de l'utérus par une membrane verticale qui le divise en deux moitiés latérales parfaitement semblables : ce cloisonnement est partiel ou complet. On comprend que les principales fonctions de la matrice sont empêchées par ces oblitérations; elles peuvent l'être ou bien elles peuvent devenir difficiles, douloureuses par

(1) Je vois avec satisfaction que cette indication a été parfaitement saisie par les accoucheurs les plus habiles de nos jours. MM. A. Dubois, Danyau, ont débridé multiplement le col utérin pour faciliter certains accouchements. M. Laborie a exposé sur ce point la pratique de ces accoucheurs dans un travail inséré dans la *Gazette médicale*, 1846.

des états voisins, par des rétrécissements, par des déviations du conduit qui va du museau de tanche au fond de la matrice. Ces rétrécissements, ces déviations ne sont pas toujours congénitaux ; ils peuvent survenir à la suite de certaines phlegmasies ou ulcérations ; ils peuvent produire la stérilité, rendre la menstruation très difficile, très douloureuse. La chirurgie devrait s'occuper davantage du traitement de ces rétrécissements.

L'*absence d'une partie de l'utérus* est une anomalie extrêmement rare ; c'est celle que l'on pourrait appeler, pour peu qu'on eût l'amour du néologisme, l'*hémimétrie*. Dans cette anomalie, il n'existe qu'un seul côté de la matrice et une seule trompe. Chaussier (1) rapporte l'observation d'une femme morte à la suite d'un dixième accouchement, et chez laquelle on ne trouva à l'autopsie que la moitié droite de l'utérus avec un seul ovaire et une seule trompe du même côté.

ARTICLE II.

Multiplicité de la matrice.

L'anomalie opposée à la précédente, la multiplicité ou plutôt la division de l'organe, est infiniment plus fréquente et présente différentes variétés.

Dans l'une de ces variétés, l'utérus n'est divisé qu'à l'extérieur : une rainure plus ou moins profonde s'observe à sa partie supérieure, ou sur l'une de ses faces, tandis qu'à l'intérieur la cavité reste à peu près dans l'état normal. Dans d'autres cas, l'extérieur de l'organe n'offre aucune modification ; mais la cavité est divisée plus ou moins complétement par une cloison médiane, qui peut même se prolonger plus ou moins avant dans le vagin. Enfin dans les cas les plus fréquents, la division existe à la fois à l'intérieur et à l'extérieur, et affecte soit le corps seul, comme dans ce qu'on a appelé l'utérus *bicorne*, soit le corps et le col à la fois, ce qui constitue l'utérus *biforé*. Cette dernière variété, accompagnée d'une division plus ou moins complète du vagin, a été considérée par certains auteurs comme un exemple d'utérus double ; mais cette opinion ne pourraît être regardée comme exacte qu'autant qu'il existerait pour chaque moitié d'utérus deux trompes et deux ovaires, ce qui n'a lieu dans aucune des observations connues.

L'anomalie par division n'a aucun inconvénient ; quand elle est très prononcée, elle semblerait devoir prédisposer aux grossesses gémellaires, et encore cette opinion a-t-elle besoin de confirmation.

Quelques auteurs ont considéré certaines obliquités comme un vice de conformation de l'utérus ; mais, outre que ces obliquités doivent être plutôt considérées comme accidentelles que comme congénitales, elles ne pourraient, dans tous les cas, dépendre que d'un vice d'organisation des annexes de l'utérus ; elles se rapprochent d'ailleurs à un tel point des déplacements

(1) *Bulletin de la Faculté de médecine*, 1818.

acquis, que tout ce que je dirai de ces dernières leur sera rigoureusement applicable.

Je ne crois pas devoir mentionner ici toutes les modifications de forme que peut offrir le col, selon qu'il est plus ou moins long, plus ou moins obliquement taillé, etc., bien qu'on se soit donné la peine de chercher des noms particuliers à quelques-unes de ces modifications, attendu qu'elles n'ont aucune importance chirurgicale.

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DE LA MATRICE.

ARTICLE I^er^.

Plaies et ruptures de la matrice.

Il n'y a pas d'organe qui soit à la fois moins exposé aux plaies et plus sujet aux ruptures que l'utérus. Situé au milieu d'organes importants, environné presque de tous côtés par une enceinte osseuse, les corps vulnérants ne peuvent arriver jusqu'à lui qu'après avoir produit des lésions bien autrement importantes que celles qu'il pourrait subir lui-même. Les seules plaies de l'utérus qui lui appartiennent réellement sont celles qui peuvent avoir lieu par le vagin ou même par les parois abdominales, mais, dans ce cas, lorsque l'utérus est dans un état de développement inaccoutumé.

Les plus fréquentes de ces plaies sont faites par les chirurgiens. Il y a une douzaine d'années, j'ai pu, en suivant les visites d'un praticien, étudier les caractères de ces plaies, car j'ai vu faire au moins une vingtaine d'amputations du col de l'utérus. Ce qu'il y a de mieux établi pour moi, c'est que, faites avec un instrument tranchant, ces plaies ne sont presque pas douloureuses; elles donnent rarement lieu à une hémorrhagie inquiétante, et se cicatrisent lentement. Dans le plus grand nombre des cas, elles ne sont nullement graves. Il n'en est pas de même de celles qui atteignent le corps de l'utérus : celles-ci peuvent avoir des conséquences graves, et même elles sont le plus souvent mortelles quand elles pénètrent jusque dans le péritoine. Un exemple remarquable de cette espèce a été signalé par M. de Castelnau (1). Une femme sur laquelle on pratiqua des manœuvres pour provoquer un avortement eut le fond de l'utérus traversé par l'instrument qui fut introduit dans ce but. Quand on songe que cette femme était enceinte au moins de quatre mois, après l'indignation qu'inspire ce crime, on doit encore s'indigner de l'ignorance de celui qui l'a commis. Le résultat de la plaie fut une péritonite mortelle. Il est cependant des cas qui prouvent que les blessures de la matrice les plus graves, les plus compliquées, faites pendant la grossesse, n'ont été mortelles ni pour la mère ni

(1) *Compte rendu des travaux de la Société anatomique de Paris*, XIX^e^ année.

pour l'enfant. Le fait suivant trouvera assurément peu de crédit. Une femme eut le ventre ouvert par la corne d'un taureau ; le fœtus tomba sur le sol, fut remis dans la matrice par la plaie qui l'avait laissé sortir ; il y eut guérison, accouchement naturel pour la femme et pour l'enfant ! On n'ajoutera pas foi à un pareil fait, quoiqu'il se trouve dans la Collection de Haller, mais on admettra les faits suivants : Une balle pénètre dans la matrice, blesse légèrement à l'épaule le fœtus, qui est bientôt expulsé par la voie naturelle, et l'enfant et la mère se sont rétablis.—Un coup de couteau ouvre le ventre de la mère et le crâne du fœtus, et tout se passe encore bien. Ces faits se trouvent dans le même recueil. On doit faire rentrer dans la même catégorie les opérations césariennes avec incision du péritoine suivies de guérison.

Les ruptures de la matrice sont exactement dans le même cas que les plaies, quant aux circonstances qui constituent la gravité : ainsi, tandis que les ruptures ou déchirures du col sont sans aucune gravité, puisque ces déchirures se produisent à un degré plus ou moins prononcé dans chaque accouchement, les déchirures qui se prolongent jusqu'au delà de l'insertion du péritoine au col sont presque toujours mortelles, et par l'inflammation qui peut les suivre, et surtout par l'hémorrhagie très grave qui en est presque inévitablement la suite. Je ne pourrais, sans sortir de mon cadre, traiter de ces ruptures dont l'histoire est fort importante, mais qui se rattachent essentiellement à l'art des accouchements, puisqu'on ne les observe jamais que pendant la grossesse, et même presque toujours à l'époque de la parturition (1).

Le traitement des plaies et des ruptures de la matrice n'offre pas d'autres indications directes que celles des plaies pénétrantes ou non pénétrantes de l'abdomen. Leur gravité résultant soit de l'inflammation péritonéale qui peut les suivre, soit de l'hémorrhagie qui les complique, c'est dans la thérapeutique de ces deux accidents qu'il faut chercher les moyens propres à prévenir les résultats funestes.

ARTICLE II.

Corps étrangers de la matrice.

Je ne sache pas que l'on ait jusqu'à ce jour observé dans l'utérus des corps étrangers venant du dehors ; l'épaisseur des parois de la matrice, sa position, la mettent à l'abri de ces corps : cependant on conçoit qu'un projectile puisse atteindre cet organe, surtout quand l'utérus est développé par le produit de la conception. Des faits de cette nature ont même été observés plusieurs fois ; dans ces cas, l'avortement a eu lieu , et le corps étranger ne

(1) Voyez Chailly, *Traité pratique des accouchements*, 3e édition. Paris, 1853, in-8, p. 464 et suiv.

s'est arrêté dans la matrice que le temps nécessaire à l'accomplissement de la parturition. On pourrait aussi à la rigueur laisser dans la matrice de la charpie ou d'autres matières de pansement, mais ce ne sont encore là que des accidents possibles.

Il y a d'autres espèces de corps étrangers dont l'existence est bien avérée, qui sont même assez fréquents, mais dont l'origine n'est pas toujours facile à déterminer. De ces corps, les uns se rattachent d'une manière évidente à l'évolution de l'œuf : ce sont des débris de fœtus, des fœtus entiers, morts avant terme, des portions de placenta. Ces différents produits ont été confondus sous le nom de *môle* avec un autre produit tout à fait remarquable, et formé d'une réunion, quelquefois extrêmement nombreuse, de petites hydatides qui peuvent développer la matrice au point de simuler la grossesse à un terme même très avancé. Enfin, on a encore trouvé dans l'utérus des concrétions calculeuses, dites *pierres* de la matrice, et que quelques auteurs ont même nommées *calculs*, bien que leur mode de formation ne paraisse pas analogue à celui qui donne lieu aux véritables concrétions de ce genre. Tous ces corps étrangers, moins les derniers, appartenant spécialement au domaine de l'obstétrique, je ne crois pas devoir m'en occuper ici. Quant aux calculs utérins, les opinions sont loin d'être définitivement fixées à leur égard. Ph.-J. Roux, pénétré avec raison de l'obscurité des descriptions que les auteurs en ont données, est arrivé à conclure que toutes les productions dites calculeuses de la matrice ne sont autre chose que des polypes ou des corps fibreux passés à l'état osseux. Boyer, sans être aussi absolu dans les termes, partageait cependant, à bien peu de chose près, cette opinion. Il est une circonstance qui me ferait adopter aussi cette opinion : c'est que, malgré l'activité prodigieuse avec laquelle a été cultivée l'anatomie pathologique dans ces derniers temps, on ne trouve encore aujourd'hui des exemples de calculs que dans les auteurs plus ou moins anciens, et chez lesquels on constate toujours, soit une obscurité, soit un amour du merveilleux, qui doivent inspirer une grande défiance sur l'exactitude des observations.

Il serait difficile, d'après ce que je viens de dire, de décrire avec quelque rigueur les symptômes causés par la présence de calculs dans la matrice ; on peut seulement supposer que ces symptômes sont fort analogues à ceux qu'occasionnent les polypes. Dans tous les cas, le diagnostic ne pourrait en être bien difficile. Ils ne tarderaient pas, en effet, à se montrer à l'orifice utérin, et leur consistance seule suffirait alors pour les faire reconnaître.

La nature pourrait très probablement en opérer l'expulsion ; mais si les symptômes étaient trop graves pour attendre cette expulsion naturelle, on devrait essayer de saisir le corps étranger avec une pince, et l'entraîner ainsi au dehors. Si l'extraction n'était pas possible de cette manière, il faudrait ou briser la pierre avec un lithotriteur, ou mieux encore, si le calcul n'était pas très volumineux, pratiquer sur le col des débridements multiples qui rendraient son passage facile.

ARTICLE III.

Déplacements de la matrice.

L'utérus est de tous les organes celui dont les déplacements sont les plus nombreux, les plus importants par les troubles qu'ils produisent dans l'organisme. Ces déplacements peuvent être rapportés à trois catégories : 1° déplacements de la totalité de l'organe; 2° déplacements par rapport à l'axe vertical ou grand axe de l'utérus ; 3° déplacements des différentes parties de l'organe par rapport aux autres. Dans la première des catégories se rangent le *prolapsus*, l'*élévation* et la *hernie ;* dans la seconde, les *obliquités*, *rétroversion*, *antéversion*, etc. ; dans la troisième, le *renversement*, et ce que l'on a récemment étudié sous le nom d'*inflexions.* Je vais envisager au point de vue chirurgical chacune de ces variétés de déplacements.

§ 1er. — *Déplacements en totalité.*

A. Prolapsus.

Cette dénomination indique suffisamment que la maladie qu'elle sert à désigner consiste dans l'abaissement plus ou moins considérable de la matrice. Les divers degrés de cet abaissement ont reçu des noms particuliers.

1° *Abaissement.* — C'est le commencement du prolapsus. La matrice descend vers la partie inférieure de l'excavation pelvienne, en conservant à peu près sa direction. Elle n'est que plus basse. La partie supérieure du vagin est dilatée pour recevoir le corps de l'organe, ou bien il se fait un pli à ce conduit, dont la partie supérieure est aussi abaissée.

2° *Descente.* — Le museau de tanche paraît à la vulve, la matrice remplit tout le vagin, lequel s'est retourné sur lui-même comme un doigt de gant dont on presse le sommet. La direction de l'utérus est nécessairement changée; son grand axe doit être celui du vagin, et par conséquent celui du petit bassin : c'était le contraire dans l'état normal.

3° *Chute ou précipitation.* — La matrice a franchi tout à fait la vulve; elle pend entre les cuisses ; elle est recouverte par le vagin tout à fait retourné, lequel contient alors la matrice, ses annexes, la vessie, une partie du rectum et des autres intestins.

[Jusqu'à l'époque actuelle, personne n'avait songé à mettre en doute l'existence de la chute complète, ou *précipitation* de l'utérus, lorsque M. Huguier (1) est venu annoncer que cette affection n'est, très généralement, autre chose qu'une *hypertrophie longitudinale de la portion sus-vaginale de l'organe dont le corps et le fond sont restés dans la cavité pelvienne*, *bien que le*

(1) *Sur les allongements hypertrophiques du col de l'utérus dans les affections désignées sous les noms de descente, de précipitation de cet organe*, etc., 1860, p. 49.

vagin soit entièrement renversé et que la tumeur pendante entre les cuisses ait une longueur égale ou supérieure à celle de l'utérus à l'état normal. Les preuves invoquées en faveur de cette opinion sont les suivantes :

1° En analysant les faits de chute complète de l'utérus rapportés par divers auteurs, notamment par Saviard, Morgagni, Hoin, Levret, Dance, J. Cloquet, Cruveilhier, on peut se convaincre que, dans tous les cas, le fond de l'utérus était dans le bassin et le col de l'organe très allongé ; 2° sur plusieurs femmes présentant tous les caractères extérieurs de la chute complète de l'utérus, M. Huguier a trouvé, à l'autopsie, le corps de l'utérus à sa place ordinaire dans le bassin et un allongement hypertrophique de la portion sus-vaginale du col ; 3° en ne tenant compte que des faits dans lesquels l'hystéromètre a été appliqué pour apprécier la longueur de l'utérus, M. Huguier n'a trouvé que deux cas sur soixante-quatre, dans lesquels il y eût une véritable chute complète de la matrice hors du bassin sans allongement hypertrophique. Dans la discussion qui s'est élevée au sein de l'Académie de médecine, au sujet du mémoire précédent, M. Depaul (1) s'est efforcé de démontrer : 1° que le prolapsus utérin est beaucoup plus fréquent que ne le pense M. Huguier, et qu'il y a même des exemples incontestables de chute *complète ;* tels sont les faits de Blandin, Morel-Lavallée, Mauriceau, Saviard, Levret, Boivin (2) ; 2° que l'hypertrophie *limitée* à la portion sus-vaginale seule du col n'existe pas, et qu'on ne la rencontre que dans les cas d'hypertrophie d'une portion plus ou moins considérable du reste de l'utérus ; 3° que la sonde utérine n'est nullement indispensable pour établir le diagnostic de l'abaissement ou de l'hypertrophie ; l'introduction de la sonde utérine à 10, 12 ou 15 centimètres ne suffit même pas pour prouver qu'il existe une hypertrophie de la portion sus-vaginale du col ; ce résultat annonçant seulement que la cavité totale de l'organe s'est accrue.

Que M. Huguier ait exagéré les choses en considérant tous les cas de chute complète de l'utérus comme des allongements hypertrophiques du col, nous l'accordons ; mais il n'en demeure pas moins établi qu'il a appelé l'attention sur un état du col de l'utérus qui coïncide avec la chute de l'organe et qu'on doit prendre en considération.]

[**Anatomie pathologique.** — Dans tous les cas de prolapsus, l'utérus tout entier est déplacé en bas. Dans la chute *incomplète*, le corps de l'organe est dans la cavité pelvienne, derrière le bas-fond de la vessie, quelquefois au niveau de l'arcade pubienne, ou derrière la symphyse. Dans la chute *complète*, il n'y a plus de traces de l'utérus dans la cavité du petit bassin ; les parois du rectum et de la vessie sont accolées et séparées par les annexes de l'utérus. Dans le sac formé par le vagin renversé, la matrice est au-dessous et en avant du pubis. L'utérus est appliqué en avant, contre la face posté-

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXIV, p. 673 et suiv.

(2) Depaul, *loc. cit.*, p. 692.

rieure de la vessie, quelquefois renversé en arrière et appuyé sur le rectum. La forme de l'organe est le plus souvent allongée, aplatie d'avant en arrière, quelquefois la partie moyenne est rétrécie et les deux extrémités renflées, ce qui lui donne de la ressemblance avec une gourde. La cavité utérine est elle-même allongée ; la longueur totale de l'utérus va quelquefois jusqu'à 24 centimètres, et cette augmentation de longueur porte principalement sur la portion sus-vaginale (Huguier). Scanzoni (1) a mentionné dans les cas où l'affection est ancienne, une *inversion* du col : l'orifice commence par se dilater sensiblement, ses bords forment un cercle de 3 à 4 centimètres de diamètre au travers duquel le col est renversé, de façon que la membrane muqueuse couverte d'une mucosité vitrée forme, après la mort, un anneau d'un rouge bleuâtre autour de l'orifice externe de l'utérus. La vessie est entraînée par le vagin dont la paroi supérieure se renverse ; le bas-fond de la vessie et une partie de la face antérieure de l'organe forment une espèce de poche diverticulaire qui descend plus ou moins dans la tumeur sous-vulvaire; il en résulte que le réservoir urinaire est divisé en deux poches séparées par un rétrécissement très marqué; la poche inférieure peut arriver jusqu'à la partie la plus déclive, jusqu'au niveau du col de l'utérus. Le méat urinaire est légèrement déprimé ; la direction de l'urèthre plus ou moins modifiée; ainsi, dans un abaissement modéré, le méat urinaire et l'ouverture vésicale sont au même niveau, l'urèthre est dirigé en arrière. Si la vessie est plus fortement entrainée, l'urèthre est dirigé en bas et un peu en arrière ; le canal décrit une courbe à concavité tournée en bas et même en avant.

Le rectum n'est pas entraîné, quand la tumeur formée par la chute de l'utérus est peu volumineuse, que la paroi postérieure du vagin n'est pas complétement renversée. Dans le cas contraire, la paroi antérieure du rectum présente un diverticule en forme de doigt de gant, siégeant au-dessus du sphincter interne, la paroi postérieure reste en place.

Les parois du vagin sont souvent amincies, quelquefois épaissies, adhérentes au pourtour du col de l'utérus dans une certaine étendue. La vulve est très large, la commissure postérieure effacée, le périnée souvent très aminci.

Les culs-de-sac formés par le péritoine entre la vessie et l'utérus, entre le rectum, le vagin et l'utérus, sont considérablement augmentés et très rapprochés de la paroi périnéale, parfois enfoncés jusqu'au niveau du col de l'utérus. Les anses intestinales s'engagent rarement dans ces diverticulum, plus souvent néanmoins dans le cul-de-sac postérieur, le recto-utérin.]

Causes. — Les causes du prolapsus de la matrice doivent être bien présentes à l'esprit, si l'on veut être à même d'instituer un traitement méthodique, et de juger les opérations proposées pour remettre et maintenir la matrice en place, c'est-à-dire opérer la *cure radicale.* Celle-ci ne peut être

(1) *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme.* Paris. 1858, in-8.

basée que sur l'extirpation de toutes les *racines* du mal : or, pour cela, il faut les connaître d'abord et ensuite pouvoir les détruire, deux choses toujours difficiles, surtout la dernière. Les causes du *prolapsus* sont de trois ordres : les unes tiennent à un état du vagin et du bassin ; d'autres se rattachent aux liens qui fixent la matrice ; il en est d'inhérentes à la matrice même ; il en est enfin qui sont dans l'abdomen, et que j'examinerai ensuite.

1° La largeur du bassin favorise l'abaissement de la matrice, et l'on remarquera avec M. P. Dubois que, si la largeur porte spécialement sur le détroit supérieur, elle prédisposera plus particulièrement au simple abaissement ; tandis que si elle porte principalement sur le détroit inférieur, elle favorisera la chute complète. Le relâchement du vagin, l'étendue de ses dimensions, et selon madame Boivin, sa brièveté congénitale, peuvent aussi produire la maladie qui nous occupe.

2° On doit mettre au premier rang parmi les causes qui donnent lieu au prolapsus, et malgré l'opinion contraire de Levret, d'Astruc, etc., le relâchement des ligaments qui servent à fixer la matrice dans sa position normale. Ce relâchement peut dépendre lui-même de plusieurs circonstances qui agiront d'ailleurs plus ou moins puissamment, suivant que les ligaments offriront une plus ou moins grande résistance primordiale. Ainsi les chutes sur les pieds, les efforts violents ou souvent répétés qui refoulent tous les organes abdominaux, les coups sur l'abdomen, la constipation habituelle, surtout par les efforts de défécation qu'elle occasionne, peuvent produire ce relâchement ; mais sa cause capitale réside dans la fréquence de la parturition, dans les difficultés et la longueur de l'accouchement : cette cause est tellement essentielle, qu'à peine compte-t-on quelques rares exemples de prolapsus chez les vierges ou même chez les femmes qui n'ont point eu d'enfant. [Ainsi, sur 114 femmes traitées par Scanzoni (1) pour des chutes de l'utérus, il s'en est trouvé 99 qui étaient mères.] Il est important d'insister sur cette cause pour comprendre la possibilité d'un traitement prophylactique.

3° Toutes les circonstances qui augmentent le volume et surtout le poids de l'utérus favorisent le prolapsus. Ainsi agissent les engorgements de cet organe, les différentes tumeurs dont il peut être le siége (polypes, corps fibreux, etc.), et les maladies des ovaires.

[Dans le but d'éclairer la question du mécanisme de la production de la chute de l'utérus, MM. Legendre et Bastien (2) ont pratiqué quelques expériences sur le cadavre, consistant à exercer des tractions graduées et d'une force déterminée sur l'utérus, au moyen d'une pince à griffe implantée dans l'épaisseur des lèvres du museau de tanche. Ils ont reconnu que pour attirer le col de l'utérus jusqu'à la vulve, il est nécessaire de déployer une force de

(1) *Loc. cit.*, p. 111.

(2) Legendre, *De la chute de l'utérus*, thèse de concours, Paris, 1860. p. 101 et suiv.

15 à 25 kilogrammes; pour produire la sortie de l'utérus hors de la vulve, il faut une force de 50 kilogrammes; si, au lieu de chercher à produire rapidement le déplacement de l'utérus, on agit par des tractions très lentes, de plusieurs jours de durée par exemple, il faut une force moins grande.

Si on exerce les tractions pendant un certain temps, on allonge le tissu utérin; le col de la matrice en descendant entraîne le vagin qui lui adhère, d'où une invagination de ce conduit. Le péritoine qui recouvre la face postérieure du vagin s'enfonce entre cette paroi postérieure et l'utérus. Le basfond de la vessie est attiré en avant; puis, à mesure que l'abaissement de l'utérus se prononce davantage, la vessie est divisée en deux loges de plus en plus marquées; le canal de l'urèthre se dirige alors tout à fait en bas. Le cul-de-sac vésico-utérin subit une légère migration; le cul-de-sac recto-utérin s'enfonce considérablement; les extrémités de ces culs-de-sac peuvent dépasser le détroit inférieur. Les ligaments ronds n'ont jamais présenté de tension; les faisceaux fibreux postérieurs, ou ligaments de Douglas, se tendent au contraire fortement.]

Symptômes. — On pourrait suivre dans l'exposition des symptômes la division admise dans l'anatomie pathologique, et décrire trois degrés de prolapsus; mais cette division allongerait inutilement la description, puisque dans tous ces degrés les symptômes sont toujours les mêmes et ne diffèrent que du plus au moins. Quelques-uns seulement appartiennent exclusivement au troisième degré; j'aurai soin d'y insister.

[1° *Signes physiques.* — Lorsque la maladie est au premier ou au second degré, on rencontre, avec le doigt, introduit dans l'intérieur du vagin, et à une distance plus ou moins rapprochée de la vulve, une tumeur pyriforme, à grosse extrémité tournée en haut, à petite extrémité percée d'une fente transversale (museau de tanche). Le doigt peut être promené autour de la circonférence de la tumeur dans toute la hauteur, jusqu'à ce qu'il soit arrêté par le cul-de-sac du vagin. Lorsque la chute est complète, l'utérus sort à travers la vulve; le vagin, dont l'extrémité supérieure s'insère au col de la matrice, est entraîné par la descente de cet organe et se renverse sur lui-même; la paroi antérieure du vagin adhérant au bas-fond de la vessie, celle-ci se trouve également déplacée. L'examen de la vulve démontre alors qu'il existe, entre les grandes lèvres, une tumeur pyriforme ou cylindrique, présentant une fente à sa partie inférieure; de couleur rouge, lisse à sa partie inférieure qui correspond au col de l'utérus et offrant plus haut des plis qui appartiennent à la muqueuse du vagin renversée. Au-devant et au-dessus de cette tumeur, c'est-à-dire en arrière du pubis, se trouve une autre tumeur molle, dépressible, plus volumineuse avant qu'après la miction, s'affaissant par la compression qui est accompagnée en général de l'excrétion d'une certaine quantité d'urine, et dans laquelle on sent facilement à travers la paroi antérieure du vagin le bec d'une sonde d'homme introduite par le canal de l'urèthre. (Voyez *Cystocèle vaginal*, page 327.)]

2° *Troubles fonctionnels.* — Ceux qui apparaissent ordinairement les premiers sont les tiraillements dans les aines, dans les lombes, et des douleurs sourdes dans cette dernière région ; bientôt après a lieu une pesanteur à la partie inférieure du rectum, d'où résultent souvent des épreintes, de la constipation, de l'ischurie ou même de la dysurie, et quelquefois la sensation d'un corps qui tend à franchir la vulve. Souvent le déplacement de l'utérus et les frottements qui en résultent avec les parois du vagin déterminent une irritation plus ou moins considérable du col, irritation qui a pour résultats l'augmentation du volume de l'orgagne et l'accroissement de tous les symptômes que je viens d'énumérer, et auxquels se joint souvent alors un écoulement variable dans son abondance et qui s'accompagne de troubles divers dans les fonctions des organes abdominaux, principalement de celles de l'estomac, troubles qui, dans quelques cas, précèdent même l'écoulement. Enfin assez souvent, cet écoulement est suivi, rarement précédé d'excoriation du col, et, dans des cas rares, du vagin, lesquelles sont extrêmement rebelles à toute espèce de traitement.

Il est peu de maladies dans lesquelles les individualités, les caractères jouent un aussi grand rôle que dans le prolapsus utérin, et j'ajouterai dans les déplacements de la matrice en général. Ainsi il n'est pas rare de voir une malade, pour un prolapsus léger, éprouver les symptômes les plus graves, les plus incommodes au moins, tandis qu'une autre malade affectée d'une chute complète éprouve à peine un léger malaise, quelquefois même absolument rien. Le prolapsus s'oppose-t-il à la régularité de la fécondation ? Quelques auteurs l'ont pensé, mais cette opinion me semble peu probable : il semblerait même qu'un certain degré de cette affection doive rendre l'action fécondante plus facile, puisqu'elle a pour effet l'application plus immédiate du sperme sur le col utérin. Cependant il est possible que, lorsque ce dernier organe fait saillie à l'extérieur, cette circonstance mette un obstacle à la pénétration du fluide séminal ; mais cet obstacle ne saurait évidemment être absolu au point de pouvoir faire considérer même la chute complète comme une cause de stérilité.

[**Marche, terminaisons.** — La descente de l'utérus, abandonnée à elle-même tend incessamment à faire des progrès et passe insensiblement d'un degré à l'autre. Quelquefois cependant l'affection guérit spontanément, ce que Scanzoni (1) attribue soit à la formation d'adhérences péritonéales entre l'utérus et différents points élevés des parois abdominales et pelviennes ; soit à une coarctation du vagin suite de vaginite puerpérale]. Lorsque l'utérus reste longtemps hors de la vulve, la muqueuse du vagin exposée au contact de l'air ne tarde pas à s'enflammer et fournit une sécrétion muco-purulente. Au bout d'une certaine période, la muqueuse perd ses caractères propres et prend ceux du tégument externe pour se convertir finalement en une membrane qui a

(1) *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme*, p. 109.

la plus grande analogie avec la peau. L'utérus lui-même peut, dans la nouvelle situation qu'il occupe, devenir le siége d'une inflammation aiguë ou chronique, présenter une dégénérescence cancéreuse indépendante de la maladie primitive ; des tumeurs fibreuses ou des polypes peuvent y prendre naissance, et des calculs se sont quelquefois formés dans la vessie entraînée par l'utérus, en cas de descente complète. Cette dernière assertion est fondée sur les observations de Saviard, de Tolet, de Morel, etc.]

Diagnostic. — Il ne saurait évidemment offrir aucune difficulté dans la plupart des cas, mais quelques circonstances peuvent le rendre exceptionnellement assez difficile : ainsi un polype et une autre tumeur utérine ou vaginale descendant plus ou moins bas dans le vagin peuvent être pris pour le col de l'utérus abaissé. La recherche exacte des points d'insertion de la tumeur, la présence ou l'absence de l'orifice utérin au centre de cette tumeur, suffiront pour lever tous les doutes. Dans d'autres circonstances, la muqueuse vaginale, accompagnée ou non de la vessie, peut être poussée au-devant du col et masquer complétement celui-ci ; dans ces circonstances, le toucher, pratiqué avec soin, parviendra assez facilement à faire constater le dédoublement de la tumeur qu'on aurait pu croire unique, et, cette constatation étant faite, on pourra reconnaître le col aux signes déjà indiqués. La difficulté ne serait vraiment grande, dans ces cas, que si l'on rencontrait cette circonstance remarquable, observée par M. le docteur Morel-Lavallée sur un cadavre, à savoir, l'oblitération de l'orifice utérin. Je pense néanmoins qu'à l'aide du toucher vaginal et du toucher rectal combinés, on parviendrait encore à déterminer les rapports de la tumeur assez exactement pour éviter toute méprise.

[M. Huguier (1) a établi avec soin le diagnostic différentiel de la *chute complète de l'utérus* et de l'*allongement hypertrophique* de la portion sus-vaginale du col.

En cas de chute complète de l'utérus, on sent, par la palpation du pédicule de la tumeur, que cette partie est creuse et qu'elle ne renferme rien au centre. Au-dessous de ce vide, c'est-à-dire au-dessous de l'ouverture vulvaire, on perçoit, au centre des parties prolapsées, une tumeur ferme, élastique, qui présente les propriétés physiques du corps de l'utérus et se continue sans interruption avec la portion sous-vaginale du col visible à l'extérieur. En introduisant une sonde dans la vessie et en la portant horizontalement sur la ligne médiane vers le rectum, on sent presque immédiatement l'instrument avec le doigt introduit dans l'intestin, sans autre intermédiaire que les parois vésicale et rectale. En introduisant un doigt dans le rectum et en le portant en avant et en haut dans l'excavation pelvienne, on ne rencontre ni la tige centrale formée par le col de l'utérus, ni le corps de cet organe, mais un vide au-devant duquel on trouve la vessie. Avec l'hystéromètre, on apprécie la

(1) *Sur les allongements hypertrophiques du col de l'utérus*, etc. Paris, 1860.

situation du fond de l'utérus. Si on cherche à réduire un *prolapsus complet*, on éprouve de la difficulté pour faire franchir au corps de l'utérus l'anneau vulvaire, après quoi le reste de la réduction est facile. La contention s'opère sans peine au moyen d'un pessaire. Dans l'allongement hypertrophique du col, la réduction ne comporte aucune difficulté, au niveau de l'ouverture vulvaire, jusqu'à ce que le museau de tanche soit remonté jusqu'à l'extrémité inférieure du vagin; si on veut remonter l'utérus plus haut, le plus souvent on trouve de la résistance. Enfin, dans la véritable chute complète de l'utérus, sans allongement hypertrophique du col, la tumeur n'acquiert pas une longueur aussi considérable que dans l'allongement hypertrophique simple du col.

C'est à peine si nous devons signaler l'erreur grossière qui ferait considérer comme hermaphrodites les femmes atteintes d'une chute complète de l'utérus; la muqueuse vaginale ayant pris les caractères de la peau fait ressembler le corps et le col de l'utérus au membre viril, l'orifice du museau de tanche répondant au méat urinaire et le col de l'utérus plus ou moins arrondi au gland.]

Pronostic. — Il varie en raison des phénomènes qu'il détermine, en raison de son degré et des conditions dans lesquelles se trouve la personne qui le porte : ainsi il est évident qu'il a des inconvénients beaucoup plus graves pour une jeune femme que pour une femme âgée. Au point de vue de la curabilité, le pronostic est très fâcheux, car à un degré très avancé on peut considérer le prolapsus comme une maladie incurable d'une manière absolue, et pour un degré moindre, pour le simple *abaissement*, par exemple, il faut toujours un traitement assez incommode et longtemps prolongé. Enfin il est un dernier point qu'il serait important de pouvoir déterminer : c'est de savoir si le prolapsus, la fécondation étant opérée, prédispose à l'avortement, et facilite ou rend plus difficile le travail de l'accouchement. Relativement à cette dernière question, quoique quelques accoucheurs considèrent le prolapsus comme une *complication* de la grossesse, ce qui est assez vague, il paraîtrait néanmoins résulter de l'absence d'observations positives, que le prolapsus ne nuit guère, si tant est qu'il y nuise, à la facilité de l'accouchement. Quant à la question de l'avortement, il est fâcheux d'avouer qu'elle n'a point assez occupé les accoucheurs pour qu'il soit possible de la résoudre d'une manière positive.

Traitement. — [Il est palliatif ou curatif.

La première indication à remplir est de ramener l'utérus à sa situation normale; cette réduction est facile la plupart du temps. Chez beaucoup de femmes, elle s'opère par le fait seul du décubitus horizontal aidé ou non d'une pression légère exercée sur la tumeur. Lorsque celle-ci est ancienne, elle peut avoir acquis un assez grand volume pour être irréductible; il faut alors chercher à obtenir une diminution dans le volume, par le repos au lit, des fomentations émollientes ou résolutives, ou même par l'application de

quelques sangsues sur le col. La réduction de l'utérus obtenue, il faut chercher à la maintenir, soit en faisant porter à la malade un pessaire de forme convenable (voyez plus loin l'article *Pessaires*), soit en mettant obstacle à une nouvelle descente de l'utérus par l'une des opérations qui rentrent dans la classe des moyens proposés pour la *cure radicale* et qui seront décrits à la fin de cette section.]

B. Élévation.

Ce déplacement est extrêmement rare et ne se trouve même pas mentionné dans la plupart des ouvrages : cependant, malgré sa rareté, il mérite d'être connu. J'ai eu connaissance d'un fait dans lequel il existait à un degré très prononcé et donnait lieu à des accidents fort graves : ainsi la malade ne pouvait se redresser sans éprouver des tiraillements extrêmement douloureux, souvent des nausées et même des vomissements; les simples mouvements étaient même assez douloureux. Ces accidents se prolongèrent pendant six mois, époque à laquelle ils disparurent après avoir diminué graduellement.

L'élévation ne peut être due qu'à des tumeurs qui soulèvent l'utérus ou à des adhérences que cet organe a contractées pendant qu'il y était physiologiquement ou anormalement développé; c'est à de semblables adhérences qu'était due l'élévation dont j'ai déjà parlé.

Le diagnostic de cette maladie n'est pas difficile : quand la matrice est soulevée par une tumeur, la constatation de cette dernière n'offre pas de difficultés; quand au contraire elle est suspendue par des adhérences, on sent, en faisant alternativement fléchir et redresser la femme, que l'utérus suit les mouvements du tronc.

Le pronostic de cette affection dépend de la cause qui la produit : quand elle est due à des adhérences, on est presque certain que celles-ci se relâcheront assez pour permettre à l'utérus de reprendre sa position normale ou à peu près; dans le cas contraire, la tumeur est la maladie qui doit surtout attirer l'attention.

Le traitement de l'*élévation* se borne évidemment à des soins hygiéniques quand elle est causée par des adhérences, et ne doit pas modifier celui de la maladie principale quand elle a son origine dans les tumeurs du bassin.

C. Hernies.

J'ai traité des hernies de l'utérus dans le volume IV[e]; je n'ai qu'à y renvoyer le lecteur.

§ 2. — *Déplacements par rapport à l'axe de l'utérus, ou obliquités. — Inclinaisons.*

Dans l'état normal, l'axe de la matrice fait un certain angle avec celui du corps et se trouve à peu près parallèle à celui du détroit supérieur du bas-

sin. Ce sont les déviations de cette inclinaison physiologique que l'on nomme obliquité, et non l'inclinaison relativement à l'axe du corps, car à ce compte l'obliquité existerait toujours.

L'obliquité de l'utérus peut avoir lieu en tous sens ; mais il suffit d'admettre, avec Dewenter, quatre espèces : une antérieure, une postérieure et deux latérales. Ces déplacements ont reçu des noms particuliers fondés sur la position qu'occupe le *corps* de l'utérus et non le col, ainsi que l'ont voulu certains auteurs. Ainsi l'on appelle déviation antérieure, ou *antéversion*, l'inclinaison du fond de l'utérus en avant ; déviation postérieure, ou *rétroversion*, l'inclinaison du corps en arrière, et enfin déviation latérale l'inclinaison du corps à droite ou à gauche : ces déviations pourraient être appelées, pour la régularité du langage, *dextro* et *sinistro-version*. On comprend que, si l'on prenait pour base des dénominations la position du col, on aurait exactement l'inverse de ce qui précède, le col étant nécessairement à l'opposé du corps.

Les obliquités, très rarement isolées, sont presque constamment unies au prolapsus ; ce que l'on s'explique suffisamment en songeant que les causes de cette dernière affection et des obliquités sont presque absolument identiques. Il résulte aussi de ce fait que beaucoup d'indications thérapeutiques des obliquités sont les mêmes que celles du prolapsus. Dans les paragraphes suivants, je ne m'attacherai qu'aux faits spéciaux à l'affection dont je traiterai.

A. ANTÉVERSION.—Ce déplacement est extrêmement fréquent et accompagne la grande majorité des cas de *prolapsus*, ainsi qu'un certain nombre de grossesses. Il produit dans ce dernier cas divers accidents sur lesquels je ne crois pas devoir insister, pour ne pas empiéter sur le domaine des traités d'accouchements.

Outre les causes qui lui sont communes avec le prolapsus, l'antéversion peut encore être produite par l'engorgement du col affectant spécialement la lèvre antérieure ; la tuméfaction de cette lèvre portée à un certain degré a pour résultat, en effet, de faire basculer tout l'organe, de manière que son col se trouve porté en arrière, et *vice versâ*. Cette opinion, partagée par Levret, Boivin et Dugès, etc., n'a pas été agréée par Désormeaux, qui pense, au contraire, que l'engorgement est l'effet et non la cause de l'antéversion. Je crois, pour mon compte, que l'engorgement du col favorise l'antéversion, et que ce déplacement doit favoriser à son tour la congestion utérine. Ce ne serait pas d'ailleurs la première fois qu'en pathologie les effets et les causes s'enchaîneraient ainsi.

Il faut ajouter à la cause précédente la *rétraction permanente* des ligaments ronds de la matrice, des adhérences de la partie antérieure de son corps qui le porteraient en avant, et même, suivant madame Legrand (thèse de M. Ameline), des adhérences du museau de tanche à la paroi postérieure du vagin. Ces adhérences, en tirant le col en arrière et en haut, auraient fait basculer le corps de l'utérus en avant.

Symptômes. — Les symptômes sont, pour la plupart, communs au prolapsus et à l'antéversion, quelques-uns seulement sont propres à ce dernier déplacement. Il y a dans la région lombaire et jusqu'à l'épigastre une douleur attribuée au *tiraillement* des plexus ovariques. Un sentiment de pesanteur se manifeste, surtout quand la femme se lève, marche : cette pesanteur porte à la fois sur la région du rectum et sur celle de la vessie ; car le museau de tanche presse sur l'intestin ; le fond de la matrice appuie sur le réservoir urinaire, d'où fréquents besoins d'uriner. En s'abaissant davantage, l'utérus obstrue partiellement le col de la vessie, et retient les urines dans la partie la plus élevée du fond de cet organe, tandis que le museau de tanche arrête aussi parfois le cours des matières fécales. Ces rétentions cessant, en grande partie, quand la femme se couche sur le dos, on peut prendre le change sur la nature du mal. On a cru plusieurs fois à l'existence d'un calcul urinaire, et ce n'a été qu'après une opération de lithotomie suivie de la mort que Levret put constater, pour la première fois, l'existence de l'antéversion. La tumeur formée dans la vessie par le fond de la matrice n'a pourtant pas la dureté d'un calcul, et la sonde ne produit que le choc d'un corps résistant, mais non sec et rude.

Le toucher vaginal corrige le diagnostic. La malade étant debout ou à peine assise sur le bord d'un siége, la partie de la matrice que le doigt touche en suivant la paroi supérieure du vagin, c'est le corps de l'utérus ; on constate la direction du col en arrière. Au-dessus de ce col est un vide qui correspond à la cavité du sacrum. On peut constater ce vide, non-seulement par le toucher vaginal, mais par le toucher rectal. Le museau de tanche est toujours fort en arrière. Le plus souvent, il faut le chercher contre la cavité du sacrum, il est ordinairement abaissé comme l'utérus ; quelquefois, au contraire, on le trouve très élevé : c'est quand l'utérus a basculé complétement. On a alors de la peine à arriver avec le bout du doigt jusqu'au col. Selon madame Boivin, si, avec ce doigt recourbé en crochet, on ramène en avant l'orifice utérin, si, en étendant ce doigt, on repousse le fond de la matrice, on trouve *beaucoup de facilité à lui rendre sa direction normale ;* mais elle retombe aussitôt dans sa position vicieuse (1) !

Pronostic. — Le pronostic de l'antéversion ne peut être réellement grave que quand il y a complication, surtout grossesse, ou une autre cause de développement de l'utérus. Cet organe alors, plus volumineux, pourrait, s'il était fortement renversé, s'enclaver dans le bassin, et donner lieu à des accidents analogues à ceux dont je parlerai en traitant de la rétroversion. L'avortement pourrait être la suite de cette déviation de la matrice, si elle était prononcée. La matrice, chargée du produit de la conception, peut se trouver, au moment de l'accouchement, dans cette position, ce qui rend très difficile l'expulsion du fœtus. L'antéversion, quand elle est très prononcée,

(1) Boivin et Dugès, *Traité pratique des maladies de l'utérus.*

semble devoir s'opposer, bien plus que la descente, à la fécondation, puisqu'elle peut avoir pour effet d'appliquer l'orifice utérin contre la paroi vaginale au point de l'oblitérer complétement. Cette opinion est, jusqu'à un certain point, justifiée par une observation de Boivin et Dugès, où l'on voit qu'une femme, ayant été affectée d'une antéversion après un premier accouchement, ne put ensuite devenir enceinte, malgré les efforts qui furent dirigés dans ce but. A la vérité, la dame dont il s'agit avait alors un autre mari ; mais, malgré cette circonstance et d'autres encore auxquelles on pourrait attribuer l'infécondité consécutive, je pense que cette observation ne doit pas être perdue, et qu'on devrait, dans le cas de stérilité coïncidant avec une antéversion, tenter de maintenir celle-ci réduite au moins pendant le temps de la copulation.

Traitement. — On devra commencer par tenter la réduction ou le redressement de la matrice en *antéversion*. Il faut, dit-on, repousser le corps en haut et abaisser le col en l'accrochant avec le doigt. Je suis étonné du silence de la plupart des auteurs sur les difficultés de cette manœuvre. Il est réellement toujours facile de pousser avec un doigt le corps de la matrice, qni ne *remonte pas toujours ;* mais *accrocher* le col, le porter en *bas*, c'est autre chose, c'est plus difficile. Il y a quelque chose de plus difficile encore, c'est de maintenir la matrice en place. Dans le plus grand nombre des cas, on ne redresse que très incomplétement la matrice, et on ne la contient pas du tout par les pessaires, ceux même qui ont la prétention de porter sur la partie postérieure et supérieure du vagin, derrière le col. Tous les pessaires possibles ne font qu'une chose, ils empêchent le prolapsus lié à l'antéversion de se prononcer davantage. Il y a cependant un bon moyen de maintenir, au moins en partie et pendant un certain temps, l'antéversion réduite, et ce moyen peut avoir une grande utilité au point de vue de l'infécondité accidentelle : ce moyen consiste à introduire derrière le col de la matrice, entre ce col et le vagin, une éponge préparée ployée en demi-cercle ; bientôt l'humidité naturelle de la cavité vaginale fait gonfler l'éponge, et celle-ci repousse alors le col en avant, de manière à lui rendre à peu près sa position normale. On n'oubliera jamais, dans le traitement, ce que j'ai dit de l'engorgement utérin : qu'on le considère comme cause ou comme effet, qu'il y ait avec cet engorgement une congestion des ligaments ronds, pour peu que la femme soit jeune et un peu sanguine, le toucher ayant fait reconnaître un développement un peu considérable de l'utérus, on fera bien de pratiquer de temps en temps de petites saignées, d'appliquer des sangsues aux aines, à l'anus, à la partie supérieure et interne des cuisses. Ces moyens seront aidés du repos et du séjour au lit. Dans ces derniers temps, il a beaucoup été question du redresseur de la matrice. Je décrirai cet instrument à la fin de cette section.

En parlant des causes, j'ai prononcé le mot de *rétraction permanente* des ligaments ronds ; on ne s'étonnera donc pas si un jour on propose la *ténotomie* pour le traitement de l'antéversion !

B. Rétroversion. — Ce déplacement, tel que je l'ai défini, est fort rare hors de l'état de grossesse, et pendant la gestation même on ne saurait le considérer comme fréquent ; c'est du moins l'opinion de la presque totalité des auteurs, et celle que l'observation m'a démontré être la véritable : cependant M. Moreau, suivi en cela par M. Lacroix (1), professe une opinion tout opposée. Il est difficile de se rendre compte de l'opinion de ces auteurs, à moins d'admettre qu'ils n'aient en vue que la fréquence des *accidents* de la rétroversion. Nous avons dit, en effet, que l'antéversion, qui n'est qu'une exagération d'une inclinaison naturelle, n'entraînait que de légers inconvénients ; il n'en est pas de même de la rétroversion, surtout pendant la grossesse : ce déplacement est presque toujours suivi d'accidents plus ou moins graves ; de sorte que si l'on n'a égard qu'à ces accidents, il peut sembler que la rétroversion soit plus fréquente que l'antéversion, tandis qu'en réalité elle l'est beaucoup moins.

Causes. — La rétroversion suppose une conformation particulière des parties et des causes occasionnelles violentes. Les prédispositions organiques sont : 1° un relâchement des cordons ou ligaments de la matrice ; 2° un rétrécissement du détroit supérieur du bassin, avec augmentation dans les diamètres de son excavation ; 3° l'augmentation de volume de la matrice, soit par le produit de la conception, soit par une lésion quelconque (engorgements chroniques ou aigus, polypes ou corps fibreux). Avec ces prédispositions, supposez un effort considérable pour lever un fardeau, pour aller à la selle, un coup violent, une lourde chute, et vous aurez l'étiologie à peu près complète de la rétroversion.

Chez une femme observée par Dugès, un choc violent sur la région lombaire avait causé à la fois une chute sur les genoux, un renversement du tronc en arrière, et une percussion sur l'abdomen par le fardeau dont la tête était auparavant chargée ; il y avait donc eu là en même temps secousse, effort et pression (2).

La matrice s'incline quelquefois peu à peu en arrière, et la *rétroversion* se fait alors avec la lenteur que mettent certaines hernies à se produire. On suppose dans ce cas que la cause du renversement est inhérente aux ligaments antérieurs qui se sont relâchés.

Voici comment on explique l'influence du rétrécissement du détroit supérieur du bassin et de l'augmentation des diamètres de l'excavation : l'utérus est imprégné pendant qu'il est dans l'excavation ; là il prend du développement, et au moment où il veut s'élever pour occuper le grand bassin, l'angle sacro-vertébral arrête son fond qui est obligé alors d'aller en sens contraire, tandis que le col remonte du côté du pubis.

(1) *Thèse pour l'agrégation de chirurgie*, 1844.

(2) Mme Boivin et Dugès, *Traité pratique des maladies de l'utérus*. Paris, 1833, 2 vol. in-8, et atlas in-fol.

Symptômes. — Le corps de la matrice, comprimant le rectum, empêche la sortie des matières fécales ; celles-ci s'accumulent au-dessus, et par leur pression augmentent encore la *rétroversion;* d'un autre côté, l'accumulation de l'uirne dans la vessie fait remonter le col, et de là encore une nouvelle cause de renversement.

Cette rétention d'urine est quelquefois un des premiers symptômes, dans le cas, du moins, où l'utérus est distendu. Il y a un mouvement extraordinaire dans l'abdomen, un aplatissement de l'hypogastre naguère saillant, une pesanteur, une pression subite, en avant et en arrière du bassin, parfois des efforts involontaires d'expulsion, du ténesme ; des tiraillements aux aines et aux lombes, une constipation opiniâtre, puis une distension de l'abdomen et des douleurs dans toute cette région ; enfin, des symptômes de péritonite et de métrite, des vomissements, etc. : voilà ce qu'on appelle les signes rationnels qui succèdent, soit primitivement, soit consécutivement à la rétroversion. Le toucher devra toujours confirmer ces signes pour compléter le diagnostic ; il fera découvrir une tumeur arrondie, de consistance variée, selon qu'il y aura grossesse ou engorgement ; la matrice paraît occuper toute l'excavation pelvienne ; quelquefois elle repousse en bas une partie du vagin qui forme des bourrelets dans la vulve ; ce canal est raccourci en arrière ; en avant, il se prolonge en haut hors de la portée du doigt explorateur. En effet, si on le dirige de ce côté, c'est-à-dire derrière les pubis, tantôt on arrivera, quoique difficilement, à l'orifice utérin, tantôt on ne le sentira point du tout, et cela selon le degré de renversement, lequel peut être tel que le fond de la matrice sera plus abaissé que le col.

Le doigt indicateur, porté dans le rectum, aide aussi le diagnostic ; il fait sentir la tumeur pressant contre le rectum et occupant une partie, quelquefois la plus inférieure, de la concavité du sacrum.

Voici d'ailleurs l'observation la plus remarquable de rétroversion ; elle complétera le tableau de ce grave déplacement. Une jeune femme de Londres, étant à peu près dans le quatrième mois de sa grossesse, eut une frayeur et se trouva mal. Elle ne put ensuite rendre ses excréments et ses urines sans une grande difficulté ; son incommodité augmenta, et il y eut rétention complète d'urines et d'excréments. Le septième jour de cette rétention, on appela Walter Wall ; il sonda cette femme et donna issue à environ trois pintes d'urine ; il essaya ensuite de lui donner un lavement, mais il passa peu d'eau dans le rectum. Le soir, il la sonda de nouveau et il sortit près d'une pinte d'urine sanguinolente. Pour découvrir la cause de ces accidents, Walter Wall introduisit le doigt dans le vagin ; il y trouva une grosse tumeur située derrière ce conduit, et qui le comprimait contre la face interne du pubis, au point qu'il ne put toucher l'orifice de la matrice. Il porta ensuite le doigt dans le rectum, sentit la même tumeur placée au-devant de cet intestin et qui le pressait contre le coccyx. Ces circonstances rappelèrent à ce chirurgien un exemple de rétroversion de la matrice dont Grégoire, professeur

d'accouchement à Paris, avait fait mention dans ses leçons. Il tenta en vain de replacer ce viscère, et pria Guillaume Hunter de venir voir cette femme qui était très faible. Ce médecin, portant le doigt dans le vagin, un peu sur le côté, éloigna la tumeur du pubis et procura la sortie d'une grande quantité d'urine. Après avoir fait appuyer la malade sur ses genoux et ses coudes, il tenta de repousser de bas en haut le corps de la matrice, au moyen de deux doigts portés dans le rectum, et d'attirer en bas le col de ce viscère avec les doigts de l'autre main introduits dans le vagin. Ces tentatives réitérées furent infructueuses; cette femme mourut le surlendemain : Hunter fit l'ouverture du corps. La vessie, excessivement remplie d'urine, occupait presque toute la région antérieure de l'abdomen ; étant ouverte, son col parut soulevé au-dessus du pubis par une grosse tumeur ronde, qui était la matrice renversée, de manière que le col de ce viscère formait le sommet de cette tumeur, et était appuyé sur le bord supérieur du pubis ; son corps et son fond étaient tournés en arrière et en bas, au-devant du rectum et vers l'anus. La matrice, ainsi renversée, avait augmenté de volume et s'était enclavée dans le bassin, au point qu'on ne put la tirer au dehors qu'après avoir coupé et écarté la symphyse des os pubis. On trouva la tête de l'enfant portée en bas dans le fond de ce viscère. Dans un cas aussi fâcheux, où la réduction de la matrice est impossible par les procédés ordinaires, ne conviendrait-il pas, dit Hunter, de faire la ponction de ce viscère, soit par le vagin, soit par le rectum, afin de diminuer son volume en procurant l'évacuation des eaux de l'amnios et de faciliter son replacement? Il faudrait pratiquer cette opération avant l'épuisement des forces de la malade (1).

J'avoue, pour ma part, que cette circonstance de ne pouvoir, *sur le cadavre*, faire sortir la matrice du bassin sans écarter les os qui le composent, ébranle un peu la foi que je puis avoir en cette observation. Ce qui m'étonne surtout, c'est que les personnes qui ont cru à ce fait aient parlé d'une opération qui consisterait à ouvrir l'abdomen pour aller saisir la matrice, afin de la redresser, par en haut !

Pronostic. — Le pronostic de la *rétroversion* est grave; ceux qui ont prétendu le contraire ont puisé leur opinion dans une observation inexacte. Ils ont cru voir des rétroversions qui n'existaient pas. Je l'ai déjà dit, ces déplacements sont, heureusement, extrêmement rares. Le pronostic est moins grave quand il n'y a pas de grossesse, car alors il est à supposer qu'il s'est opéré lentement. Il est vrai qu'alors aussi la reproduction du déplacement sera plus fréquente ; mais on aura moins à craindre les dangers de l'*enclavement*, de cette espèce d'étranglement de la matrice, étranglement des plus énergiques, puisqu'il est opéré par l'anneau osseux qui forme le petit bassin.

Traitement. — Si l'on veut avoir une idée des dangers de la *rétrover-*

(1) *Medic. observ. and. inquir.*, vol. IV, p. 401.

sion, on n'a qu'à passer en revue les moyens proposés pour y remédier. Quand l'étranglement dont je viens de parler existe, il faut, comme dans tous les cas d'étranglement aigu, employer les émissions sanguines, les bains; les saignées générales doivent précéder celles qu'on peut faire à la vulve, à l'anus; puis on en viendra aux manœuvres de réduction, lesquelles sont encore plus difficiles qu'on ne pense. Avant ces manœuvres, on doit chercher à vider la vessie et le rectum, ce qui n'est pas toujours très facile. L'impossibilité du cathétérisme, dans certains cas, avait déterminé Sabatier à proposer la ponction de la vessie; ce qui, probablement, n'aurait pas donné grand jeu à la matrice, car l'urine est alors accumulée au-dessus du col.

Pour la réduction, la femme est à genoux, inclinée en avant et appuyée sur ses coudes, ou bien, ce qui vaut mieux, on la place comme pour l'application du spéculum. Il s'agit d'élever le fond de la matrice et d'abaisser le col, afin d'imprimer à l'organe un mouvement de bascule opposé à celui qui a opéré le renversement. On peut agir sur le fond de la matrice par le vagin ou par le rectum avec un ou plusieurs doigts, et même avec toute la main, comme Dessaussoy l'a fait avec succès. Pour agir sur le col, on introduit nécessairement un doigt dans le vagin; mais le doigt ne remonte pas toujours assez haut pour opérer ce temps de la manœuvre. Je ne puis dire jusqu'à quel point l'action d'une sonde introduite dans la vessie pourrait aider à cette réduction; tout ce que je sais, c'est que quand l'enclavement est réel, il serait bien difficile d'introduire cet instrument dans le réservoir urinaire. Cette réflexion pourra bien laisser soupçonner que le chirurgien qui a proposé ce moyen n'avait pas observé, comme il l'a dit, une véritable rétroversion.

Quand l'enclavement est très prononcé, quand tous les signes de l'étranglement le plus grave se manifestent; quand il y a rétention d'urine, rétention de matières fécales depuis longtemps; quand la péritonite est imminente; quand les saignées, les bains ont été vainement répétés, il n'y a que deux moyens à employer pour lever l'étranglement : 1° agir sur la matrice pour diminuer son volume ; 2° agir sur la cause qui comprime le bassin.

Hunter a proposé le premier moyen : il a conseillé de pratiquer une ponction au corps de la matrice, pour évacuer une partie des eaux de l'amnios, dont la quantité est relativement plus considérable au commencement de la grossesse. On comprend qu'une pareille opération peut produire l'avortement. Mais ce danger n'est rien, comparé à ceux que court la mère si on l'abandonne. D'ailleurs, on cite plusieurs cas de réussite (1).

Le fait de Hunter, où la matrice était tellement enclavée qu'il fallut agir sur le bassin pour l'extraire, ce fait a inspiré l'idée de la section de la symphyse du pubis pour lever l'étranglement. C'est Porcell qui a d'abord pro-

(1) *Bulletin de la Faculté de médecine de Paris*, 1812, n° 8. — *Collection des thèses de Paris*, 1815.

posé cette opération vantée outre mesure par Gardien. Elle n'a d'ailleurs jamais été tentée sur le vivant. Je doute même qu'elle puisse donner assez d'espace au bassin pour permettre la réduction, s'il y a un enclavement comme celui dont parle Hunter; car, même après la mort, même après la détente de tous les tissus, voyez les difficultés qu'on éprouva pour mobiliser l'utérus. Je suppose qu'on croie au fait de Hunter.

Après avoir réduit la matrice, on cherchera à la maintenir réduite.

C. Obliquités latérales. — Dans l'état de vacuité, et surtout dans l'état de gestation, la matrice, outre son inclinaison normale en avant, se dirige presque toujours un peu à droite, ce que l'on explique et par la présence, à gauche, de l'S iliaque du côlon habituellement remplie de matières fécales, et par l'agglomération des intestins attirés du même côté par le mésentère, qui s'insère surtout à gauche de la colonne vertébrale. Quand la femme a eu un ou plusieurs accouchements, la matrice conserve à l'état de vacuité cette tendance à s'incliner à droite. Il faut donc, pour qu'il y ait version latérale de ce côté, que l'inclinaison soit assez prononcée pour dépasser certaines limites que l'on peut, à une certaine époque, considérer comme physiologiques. Il n'en est pas de même de la version latérale gauche. Ici l'inclinaison, par le seul fait de son existence, constitue un état morbide. Il faut remarquer cependant que les deux espèces de versions latérales ne sont presque jamais isolées, et que seules elles ne constituent peut-être jamais une affection assez grave pour attirer l'attention des malades et des médecins, au moins hors l'état de gestation. C'est pourquoi je ne dois pas y insister ici. Qu'il me suffise de dire que ces déplacements sont le plus souvent causés par l'obliquité du bassin, vice de conformation très fréquent, comme les travaux de Nægele et de son traducteur, M. A. Danyau, l'ont fait connaître récemment (1). D'autres causes moins puissantes peuvent y contribuer : telles sont l'habitude du décubitus latéral sur un seul côté, la brièveté d'un des ligaments larges ou ronds et une adhérence de l'utérus avec les parties voisines. On a aussi considéré l'insertion du placenta sur le côté de la matrice comme une cause de latéro-version. Nous croyons, avec Désormeaux et M. P. Dubois, qu'elle est tout à fait insuffisante, si tant est même qu'elle ait une influence quelconque, ce qui nous paraît fort douteux.

Les signes des obliquités latérales se devinent facilement lorsqu'on connaît ceux des autres déplacements; je ne crois pas, en conséquence, devoir m'y arrêter, non plus que sur le traitement, qui est le même que pour l'antéversion, sauf des modifications que tout le monde comprend.

(1) *Des principaux vices de conformation du bassin, et spécialement du rétrécissement oblique*. Paris, 1840, in-8, fig.

§ 3.— *Déplacements de certaines parties de la matrice par rapport aux autres.*

A. Renversement.

Ce déplacement, également nommé *introversion*, qui semblerait au premier abord tout à fait impossible, est néanmoins assez fréquent à la suite de l'accouchement. Il consiste dans un changement de rapports tel que la face externe de la matrice devient interne, et *vice versâ;* en un mot, cet organe se retourne à la manière d'un doigt de gant, d'un bas, etc.

On a divisé l'introversion en complète et incomplète. Delpech et le docteur Perraud ont reconnu quatre degrés que j'ai adoptés, parce qu'ils servent à préciser le diagnostic, le pronostic, et même le traitement. Ces degrés peuvent être successifs, la maladie commençant par le plus léger, et passant de proche en proche ou instantanément à de plus intenses ; ils peuvent aussi être stationnaires.

Premier degré. — Simple dépression du fond de la matrice, devenu concave de convexe qu'il était. Le fond de la matrice ressemble *au cul d'une fiole de verre* (1). L'enfoncement a parfois une forme hémisphérique et une direction bien perpendiculaire à l'axe du viscère; parfois il affecte une certaine inclinaison, une forme elliptique, ou bien son fond est plus élargi que la circonférence.

Deuxième degré.—Cette dernière disposition avoisine le deuxième degré, dans lequel le corps de la matrice retourné est enfoncé dans la cavité du col, et fait saillie entre les lèvres écartées du museau de tanche.

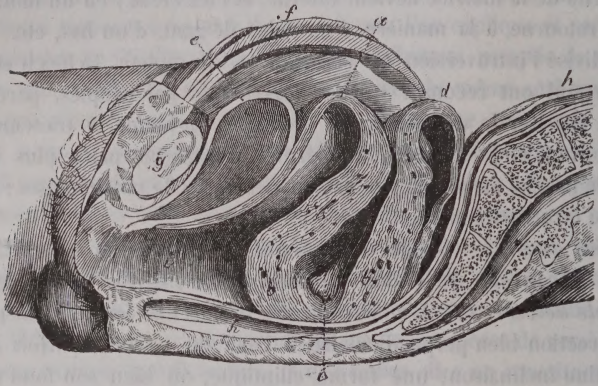
Troisième degré. — Le col lui-même, dans la partie supérieure, est entraîné dans cette évolution; le museau de tanche seul n'a pu être renversé. La matrice est logée dans le vagin sous forme d'une tumeur resserrée, comme étranglée à sa partie la plus élevée par l'orifice utéro-vaginal arrondi en forme de bourrelet, d'anneau peu étendu. Selon madame Boivin et Dugès, c'est à tort que Dailliez pense que cet anneau n'est point susceptible du même changement de situation que le reste de l'organe. Quand l'introversion est portée au quatrième degré, le vagin même est en partie renversé, comme il l'est dans le prolapsus; la matrice vient se montrer pendante entre les cuisses de la malade.

Quatrième degré.— Le quatrième degré est le plus rare de tous. Ordinairement la tumeur formée par l'utérus a plus de volume que ce viscère n'en doit avoir, même aussitôt après un accouchement à terme : c'est parce qu'il sert de poche, de sac à une masse d'intestins qu'il a logés avec les trompes et les ovaires. On connaît plusieurs faits de ce genre; le plus ancien est de Vander-Wiel. Après la mort de la femme, on incisa la tumeur

(1) Mauriceau, *Traité d'accouchements.*

pendante entre les cuisses, et les intestins furent mis à nu. Mais, dans les autres degrés, même dans le troisième, l'utérus ne contient pas, dans son enfoncement, comme on l'a dit, les trompes et les ovaires, du moins en totalité. Ces parties sont presque complétement libres et flottantes dans l'excavation pelvienne, au-dessus de l'entonnoir dans lequel s'enfonce leur pédicule. La figure 686, empruntée à un travail de M. Horteloup, représente le renversement complet (1).

Fig. 686.



Causes. — Le renversement survient ordinairement à la suite de l'accouchement, mais il peut avoir lieu dans des conditions tout à fait indépendantes de cette fonction.

Celui qui s'effectue après l'accouchement peut reconnaître deux causes : la traction opérée sur le placenta encore adhérent au fond de l'utérus ou la pression des intestins sur ce fond. La brièveté du cordon, qu'elle soit naturelle ou qu'elle résulte de l'enroulement de ce lien vasculaire autour du fœtus, peut suffire pour causer le renversement spontané dans un accouchement naturel d'ailleurs; mais le plus souvent, ce sont les tractions exécutées par l'accoucheur pour opérer la délivrance qui produisent ce résultat. On a remarqué que les renversements étaient moins communs aujourd'hui qu'à l'époque où l'on avait l'habitude de délivrer la femme immédiatement après l'accouchement. L'action de ces causes, pour être efficace, a besoin d'être favorisée par l'inertie, ou au moins un certain degré de relâchement des parois utérines ; cette circonstance est encore plus nécessaire pour que le renversement ait lieu sous la seule influence de la pression intestinale. Selon Astruc, les convulsions utérines énergiques peuvent suffire pour en-

(1) *a*, partie antérieure de l'utérus ; — *b*, *b*, portion de l'utérus refoulé dans le vagin ; — *c*, cavité formée par la face externe de la base de l'utérus renversé ; — *d*, portion postérieure de l'utérus — *e*, vessie ; — *f*, couche musculaire de la paroi antérieure de l'abdomen ; — *g*, symphyse du pubis ; — *h*, intestin rectum.

gager le fond de la matrice, et produire ainsi un certain degré de renversement, qui peut ensuite se compléter par l'action des autres causes.

Le renversement *puerpéral*, si l'on peut ainsi dire, a presque toujours lieu peu de temps après la délivrance, et l'on en conçoit facilement la raison : à mesure que l'époque de l'accouchement s'éloigne, les parois de la matrice deviennent de plus en plus épaisses, sa cavité de plus en plus étroite, et par conséquent le renversement de plus en plus difficile. Cependant plusieurs accoucheurs, entre autres Baudelocque, semblent l'avoir observé au douzième et au treizième jour sur la même femme. Il en est de même de Sabatier. Baudelocque pense, avec raison selon moi, que ces renversements tardifs ont commencé peu de temps après l'accouchement, et qu'ils n'ont été aperçus que lorsqu'ils sont devenus assez prononcés pour attirer l'attention du médecin ou des malades.

Le renversement qui se produit hors de l'état de grossesse doit toujours être précédé d'un changement dans la structure et le volume de l'utérus ; c'est ordinairement un polype ou une hydropisie qui produit ce résultat, soit d'une manière lente et graduée, soit brusquement, lorsqu'une cause violente, comme une chute, un effort, etc., vient à agir. Quelques auteurs, parmi lesquels figurent deux grandes autorités, Puzos et Boyer, ont pensé néanmoins que le renversement pouvait s'effectuer par le seul fait de la pression exercée par la graisse chez les personnes qui ont beaucoup d'embonpoint. Ces auteurs citent à l'appui de leur opinion des exemples de renversement chez des femmes qui n'avaient pas eu d'enfants depuis quinze ans. Baudelocque a même observé ce déplacement chez une vierge ornée encore de la membrane hymen. Il est vrai que ce chirurgien aime mieux croire à un vice de conformation qu'à un renversement, et je partage complétement son opinion. Il faut nécessairement admettre aussi que dans les observations de Puzos et de Boyer il y avait un ramollissement de tissu, ou un commencement d'introversion qui remontait jusqu'à l'époque du dernier accouchement.

Symptômes et diagnostic. — Je conserverai ici la classification de Delpech, mais en commençant par le quatrième degré, pour procéder du plus connu à ce qui l'est moins.

Quatrième degré.—La tumeur est ordinairement volumineuse, mollasse, en partie réductible, d'un rouge brun et sanglant, humide, au moins dans les premiers temps, quelquefois plus pâle et desséchée à la longue. Son volume subit des modifications par intervalles, quand elle renferme des portions d'intestins. Le doigt, introduit entre la tumeur et le vagin, arrive à un cul-de-sac circulaire qui est à une hauteur variable, et toujours précédé d'un bourrelet (c'est le museau de tanche, qui n'a pu être effacé).

Troisième degré. — Tumeur moins volumineuse ; elle ne sort pas du vagin ; on peut cependant la voir par le moyen du spéculum. La surface de la tumeur est lisse, humide, d'un rouge foncé, et souvent parsemée d'ecchy-

moses; si l'accident est récent, selon madame Boivin, on peut reconnaître les orifices des sinus utérins. Il n'y a rien qui ressemble au museau de tanche; le toucher apprend également que ce dernier n'occupe point le bas de la tumeur, ce qui distingue nettement le renversement de l'utérus du prolapsus de la matrice, Ce qui complète la différence, c'est la hauteur à laquelle le doigt peut remonter entre la tumeur et le vagin. Quand d'une main on déprime l'hypogastre, le doigt qui est dans le vagin arrive jusqu'au museau de tanche, représentant un anneau qui « couronne le fond du vagin et embrasse, *sans lui adhérer*, le pédicule de la tumeur. » (Madame Boivin.) Le doigt peut donc passer entre l'anneau et le pédicule, mais il est bientôt arrêté par un cul-de-sac circulaire. C'est ce qui fait distinguer l'introversion du polype; car si la production anormale est greffée au fond de la matrice, le doigt ou un stylet s'enfonce profondément et de tous côtés entre les parois utérines et le pédicule du polype. Si celui-ci est implanté sur les parois du col, on se trouvera bien arrêté d'un côté par un cul-de-sac, mais sur les autres points il n'y aura pas d'obstacles. (Pour le complément du diagnostic, voyez l'article *Polypes de l'utérus.*)

Deuxième degré. — Ici le *toucher vaginal* offre moins de certitude; l'orifice de la matrice entr'ouvert ne permettra au doigt de sentir qu'une convexité équivoque, séparée des parois du col par un espace étroit, mais profond.

Premier degré, ou simple dépression. — L'exploration est ici encore moins certaine, à moins que, l'accouchement étant encore tout récent, on ne puisse introduire la main entière dans l'utérus.

Il faut donc en venir à l'exploration par l'hypogastre, qui, d'ailleurs, ne doit être négligée dans aucun cas. Pour explorer avec avantage, on commencera par vider la vessie et le rectum. On mettra les muscles abdominaux dans le relâchement. Par la palpation, on reconnaîtra alors dans le quatrième et même le troisième degré, que l'utérus a complétement abandonné sa situation habituelle; il ne pourra plus être atteint par les doigts qui dépriment les parois abdominales. Aux deuxième et premier degrés, on sentira comme une tumeur avec dépression, ou bien les bords et le contour de l'excavation seront seuls accessibles. Ces caractères sont très difficiles à apprécier.

Un symptôme qui ne manque jamais, c'est l'hémorrhagie, qui est proportionnelle au degré de déplacement. Elle cesse quelquefois pour revenir et pour faire place à un écoulement de muco-pus. L'hémorrhagie est facilement expliquée par l'état d'inertie de la matrice qui est la cause du déplacement. Quand le déplacement persiste, devient chronique, il y a une condensation, un resserrement de la matrice qui fait que les hémorrhagies sont moins fréquentes; mais il est rare qu'elles cessent tout à fait.

Si l'on assiste à l'accident, ce qui a lieu quelquefois, quand il survient après l'accouchement ou pendant la fin de l'accouchement, on sent que le

cordon sur lequel on tire cède tout d'un coup sans se rompre ; puis une tumeur volumineuse se forme dans le vagin ; elle dépasse bientôt la vulve, elle est en partie formée par le placenta ; s'il n'est pas encore sorti, on le reconnaît à ses vaisseaux disposés en rayon ; ou bien si la délivrance est opérée quand le renversement a lieu, la tumeur est moins volumineuse, moins mollasse, plus lisse. La femme s'est livrée alors à quelque effort, ou bien, sans qu'elle ait fait le moindre mouvement, elle éprouve une secousse violente dans le bassin, un tiraillement considérable, avec sensation d'une plénitude extraordinaire dans cette région. Il y a quelquefois une douleur très vive qui s'étend aux reins, aux aines, et souvent arrive une syncope qui se répète plusieurs fois.

[**Marche.** — Lorsque la maladie est abandonnée à elle-même, c'est-à-dire que l'utérus n'est pas réduit, la tumeur utérine étranglée par les parois du col ou par celles du vagin, devient le siége d'un engorgement inflammatoire ; dans d'autres cas, le volume de l'utérus diminue peu à peu, les femmes sont exposées à des pertes habituelles de sang et dans l'impossibilité de concevoir. Toutefois, Chevreul, médecin d'Angers (1777), a rapporté un exemple de conception dans un cas de renversement de l'utérus ; bien entendu que le fœtus s'est développé chez la malade en dehors de la cavité utérine. Enfin, la réduction de la matrice, renversée depuis plus ou moins longtemps, a eu lieu quelquefois spontanément, au moment d'un effort ; c'est ce qu'il est au moins permis d'inférer d'après les faits rapportés par de La Barre et Baudelocque.]

Pronostic. — Le pronostic du renversement de la matrice est extrêmement grave. Quelquefois il ne faut pas longtemps pour faire succomber la femme, et c'est alors par hémorrhagie qu'elle périt. La surface interne de l'utérus, mise à nu, se trouve dans les conditions les plus favorables pour contracter une inflammation violente, et l'on sait que les veines ici jouent un grand rôle dans la phlogose. La position de la matrice ne lui permet pas le développement inflammatoire ; elle est bridée, étranglée : de là les plus graves accidents. Comme dans le plus grand nombre des cas, la femme est dans l'état puerpéral, tout se complique et tout s'aggrave par cet état.

Traitement. — Le traitement du renversement de la matrice consiste à réduire le plus tôt possible, et à éviter la récidive qui a lieu trop souvent. Les règles que j'ai données pour le taxis des hernies sont ici très applicables. On devra agir sur le fond de la tumeur autant que sur son pédicule (je suppose la tumeur hors de la vulve) ; si elle est volumineuse, un aide pressera sur le fond après l'avoir enveloppé d'un linge. Le chirurgien aura la main gauche sur l'hypogastre : avec les doigts de la main droite il pressera sur le pédicule de la tumeur pour diminuer son volume, en combinant cette pression avec celle que l'aide exerce sur le fond de la matrice qu'il pousse un peu dans la direction de l'axe du vagin. Il est possible que la première tentative ne réussisse pas, et qu'on échoue même complétement. Après le premier

essai qui n'a pas réussi, on laisse la malade couchée sur le dos ; le bassin sera très élevé, et un coussin soutiendra la tumeur. Cette position, la diète et une saignée, si l'hémorrhagie n'a pas été trop considérable, peuvent suffire à la réduction, si surtout la matrice sort de l'inertie qui a favorisé son renversement. Trois graves questions se présentent ici :

1° Quand le placenta est encore adhérent à la matrice complétement renversée, doit-on laisser le placenta et le réduire avec la matrice, ou faut-il délivrer complétement la femme avant la réduction ? M. Ferrand, qui a soutenu la première opinion, cite un fait puisé dans la pratique du professeur Delmas qui semble lui être favorable. Cet auteur prétend qu'alors on craint moins les funestes effets d'une grande hémorrhagie, et ceux de la douleur plus ou moins vive qu'on cause en agissant sur la surface de la matrice mise à nu par le dégreffement du placenta. Mais la réduction deviendrait alors plus difficile ; car la masse du placenta, ajoutée à celle de la matrice, fournirait une tumeur plus volumineuse que la matrice seule. La réduction opérée, il faudrait ensuite extraire le placenta ou attendre sa sortie : or, dans les deux cas, on pourrait voir le renversement se reproduire, car la matrice est en *inertie*. Quant à l'hémorrhagie plus considérable, lorsque le placenta ne couvre plus le fond de l'utérus, c'est là un fait avéré ; mais alors la facilité plus grande pour la réduction contre-balance cet inconvénient ; car, une fois la réduction opérée, l'hémorrhagie cesse plus facilement.

2° Pour ce qui est du débridement, je crois qu'on doit y avoir recours quand plusieurs tentatives de réduction suffisamment prolongées ont été faites inutilement. Ici les incisions multiples trouvent une très heureuse application.

3° Si la réduction n'a pu être opérée ni sans débridement ni par débridement, faut-il laisser la tumeur, se contenter de la faire contenir comme une hernie irréductible, ou bien vaut-il mieux l'extirper en la liant ou par un autre procédé ? Je sais qu'on cite des faits qui tendraient à prouver que des matrices ainsi renversées ont été expulsées après la mortification de leur pédicule ; on cite aussi des observations de succès à la suite d'extirpations entreprises par des chirurgiens hardis (1). Mais il est encore plus de faits qui prouvent que ces opérations ont été très malheureuses, ou bien qu'elles ont été pratiquées pour des polypes ou autres tumeurs qu'on avait confondues avec des matrices renversées. Les guérisons spontanées, ou par gangrène, ont aussi trait surtout à des cas de polypes. On sait qu'il en est qui sont creux, et qui, même après leur extirpation, sont confondus avec la matrice plus ou moins altérée. Je terminerai donc ce que j'ai à dire du traitement par les paroles de Boyer. Ce praticien, en présence d'un cas d'irréductibilité, dit : « Cette femme se serait soumise volontiers à la ligature ; mais je n'osai l'entreprendre par la crainte des accidents funestes auxquels

(1) Bloxam, voyez *Gazette médicale*, 1837, t. V, p. 122.

elle a presque toujours donné lieu, et je l'engageai à vivre avec son incommodité, d'autant mieux qu'elle jouissait d'ailleurs d'une bonne santé, et qu'elle n'éprouvait d'autres malaises que ceux dont nous avons parlé. » Je conseille aux jeunes praticiens de suivre l'exemple de Boyer.

B. Inflexions.

Ces sortes de déplacements, qu'on pourrait aussi appeler *déplacements partiels*, et mieux encore *courbures*, ont peu occupé les chirurgiens avant ces derniers temps. M. Lacroix (1) y a insisté davantage, et M. Velpeau en a fait le sujet de plusieurs leçons cliniques importantes. Ces déplacements consistent dans une *flexion*, ou dans une courbure de l'utérus lui-même, qui devient concave dans un sens et convexe dans le sens opposé.

Dans la courbure à concavité antérieure, que l'on peut appeler *antéflexion*, le col se trouve en place, et le fond de l'organe replié en avant forme un angle avec le col. Dans la courbure à concavité postérieure, ou *rétroflexion*, la position du fond est opposée.

Causes. — Dans ces derniers temps, M. Boullard a prétendu que l'antéflexion était l'état normal de l'utérus, un grand nombre d'autopsies de petites filles lui ayant permis de constater que l'axe du corps de l'utérus et celui du col faisaient un angle ouvert en avant. Par la grossesse, l'utérus se redresserait et cet angle disparaîtrait. Cette opinion a été combattue surtout par M. Depaul. Selon cet accoucheur, ce que M. Boullard considère comme normal n'est qu'un effet cadavérique : chez la petite fille, le tissu de la matrice est très souple, très flexible, il le devient davantage après la mort; les intestins développés par les gaz pressent sur le corps de l'utérus, l'inclinent en avant et l'infléchissent (2).

Selon M. Velpeau, la cause principale de ces inflexions se trouve dans la pression des organes abdominaux sur le fond de l'utérus, d'une part, et dans la résistance du plancher du bassin, d'autre part. Il nous semble difficile d'admettre que cette pression puisse suffire pour produire la courbure de l'utérus en l'absence de toute autre cause, surtout chez l'adulte; cette pression est à peu près la même chez toutes les femmes, et les inflexions sont loin d'être générales, quelque fréquence qu'on leur suppose; il faut, selon nous, pour que la pression ait le résultat qu'on lui attribue, que le tissu utérin ait notablement perdu de sa résistance. [Cette opinion est confirmée par Scanzoni (3) : en effet, d'après lui, on trouve au voisinage de la flexion, le tissu utérin moins résistant, plus mou et plus relâché, surtout du côté de la concavité de la courbure; ce tissu est de couleur jaunâtre et il ne serait

(1) *Thèse pour le concours de l'agrégation*, 1844.

(2) Voyez la *Thèse* de M. Boullard (Paris, 1850), et le travail de M. Depaul, dans la *Gazette des hôpitaux*, 25 mars 1854.

(3) *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme*, p. 68.

pas impossible qu'il fût le siége d'une dégénérescence graisseuse.] D'autres causes d'inflexion moins fréquentes se trouvent dans des adhérences anormales de l'utérus avec les parois du bassin ou les organes adjacents. Les inflexions se rencontrent plus fréquemment chez les femmes qui ont eu des enfants, mais elles ont été observées plusieurs fois chez les vierges. [D'après Scanzoni, les altérations des organes sexuels dues à la grossesse, à l'accouchement et à l'état puerpéral, occupent la première place dans l'étiologie de ces affections.]

Symptômes et diagnostic. — Les symptômes des inflexions ressemblent tellement à ceux des déviations ; ils sont, comme ces derniers, tellement sous l'influence des idiosyncrasies, que nous ne croyons pas devoir les énumérer ; nous dirons seulement quelques mots des différences que doivent présenter et que présentent, en effet, les signes physiques. Nous ferons remarquer cependant que, suivant M. Velpeau, quand une femme éprouve des envies fréquentes d'uriner, la sensation d'un poids sur le fondement et une constipation opiniâtre, quand tout cela est observé en l'absence d'un écoulement utérin, il s'agit très probablement d'une inflexion.

S'il y a inflexion antérieure, par le toucher on constate, un peu au-dessus de l'insertion antérieure du vagin, une dépression transversale plus ou moins profonde surmontée par une saillie formée par la paroi antérieure et souvent même par le fond de la matrice. La dépression s'étend à toute la largeur de l'organe dont on peut suivre les bords recourbés en arc de cercle. Le col occupe sa place ordinaire, ou même, dans certains cas, il est dirigé en avant. Pour l'inflexion postérieure, on constate des caractères analogues en parcourant avec le doigt la face postérieure de la matrice.

« Dans les inflexions latérales, l'organe est plus communément coudé vers le milieu de son grand axe ; j'ai vu une inflexion latérale sur le cadavre, dans laquelle la courbure s'était effectuée sur le côté gauche et près de l'angle supérieur. Enfin, je l'ai déjà dit, les inflexions latérales peuvent exister sur le côté et en avant, sur le côté et en arrière. Les inflexions latérales sont-elles plus fréquentes d'un côté que de l'autre ? En ne consultant à cet égard que les probabilités, on serait porté à admettre qu'elles doivent être plus communes à droite qu'à gauche ; mais l'observation seule doit résoudre cette question. Quoi qu'il en soit, ce sont des déviations fréquentes ; elles ont lieu sous des angles variés et dans des points divers de l'organe, ou très près de la portion vaginale du col, ou bien près d'un des angles supérieurs, ou bien encore entre ces deux points. » (Velpeau.)

Complications. — Les inflexions utérines sont ordinairement compliquées de quelque autre lésion qui ajoute des symptômes à ceux de l'inflexion elle-même. Ainsi on observe quelquefois comme coïncidence l'abaissement de l'organe, abaissement de deux espèces, ou absolu ou relatif. L'abaissement absolu est celui qui consiste dans le rapprochement de l'utérus de la vulve. L'abaissement relatif est caractérisé par la descente du fond de la

matrice sur un plan inférieur à celui du col, ce dernier occupant sa place normale; quelquefois cependant il peut être, lui aussi, abaissé en même temps. Une autre complication des inflexions est l'inclinaison du grand axe de l'organe. Presque toujours, en effet, la flexion est accompagnée d'un degré plus ou moins considérable d'inclinaison en totalité. Là, sans doute, est la raison de la confusion que font certains observateurs entre les versions et les inflexions de la matrice. Si l'on recherche pourquoi l'utérus, plié sur lui-même, a presque toujours en même temps basculé dans sa totalité, on le voit bientôt : il est en effet facile de concevoir que la flexion du fond de l'organe est une cause puissante d'inclinaison de l'axe tout entier; le fond, fléchi en avant, par exemple, entraînera, par son poids et sa position, le col en arrière; il en résultera une antéversion qui compliquera l'antéflexion. Toutes les fois donc qu'il y aura des raisons suffisantes de supposer une flexion de l'utérus, on devra s'attendre à trouver en même temps de l'abaissement et de l'inclinaison. Il existe encore quelques autres complications des déviations utérines, mais plus rares : par exemple, certaines maladies aiguës, chroniques, de l'organe; des tumeurs, des excès de volume ou engorgements, et des adhérences qui forment deux classes distinctes; ou bien des brides, suite de péritonite partielle, d'inflammation dans le tissu cellulaire, dans l'épaisseur des ligaments larges. Il est évident, en outre, que si la femme guérit de ces différentes maladies, il pourra rester dans les points qu'elles occupaient des indurations, des noyaux, des rétractions de tissus, des brides allant du bassin, de l'intestin ou du péritoine à l'utérus, et pouvant produire à leur tour des inflexions (1).

Quant aux signes physiques, on peut, jusqu'à un certain point, les deviner : ainsi, tandis qu'à l'aide de la palpation ou du toucher rectal, on constatera la présence du fond de l'utérus en arrière ou en avant de sa situation normale, on trouvera par le toucher vaginal que le col occupe sa place accoutumée; si la courbure est très prononcée, le doigt pourra, en passant au-devant ou par derrière le col, venir heurter le corps de l'utérus, qu'on sera même, dans ce cas, tenté de prendre pour une tumeur accidentelle, erreur que l'on évitera en ayant soin de remarquer que le corps de l'utérus manque du côté opposé à celui où l'on constate cette tumeur. Après les détails dans lesquels je suis entré à propos des déviations, on fera facilement l'application des signes que je viens d'énumérer aux cas particuliers d'inflexion (2).

Pronostic. — Dans l'état de grossesse, les inflexions ont plus de gravité

(1) Velpeau, *Leçons recueillies par M. Pajot.*

(2) Voyez la discussion qui a eu lieu sur ce sujet dans le sein de l'Académie de médecine, et à laquelle ont pris part MM. Hervez de Chégoin, Gibert, Velpeau, Moreau, Huguier, Roux, Récamier, Paul Dubois (*Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 1849, t. XV, p. 58 et suiv., et 1854, t. XIX, p. 628 et suiv.).

que les déviations, parce qu'elles produisent plus souvent l'avortement, et qu'elles semblent provoquer de la part de la femme des effets d'expulsion plus violents, lesquels peuvent causer divers accidents, entre autres le renversement de la matrice. Dans l'état de non-gestation, les inflexions paraissent constituer plutôt une incommodité qu'une véritable maladie, sauf quelques cas exceptionnels dépendant des individualités.

Traitement. — La thérapeutique des inflexions est assurément la partie la moins avancée de leur histoire ; à part les moyens qui leur sont communs avec les déviations, on ne sait rien de précis sur la manière de les traiter. On conçoit, d'après les causes auxquelles on les attribue, que le repos dans une position horizontale soit ici encore plus utile que dans les déviations.

M. Velpeau, dès 1840, dit avoir songé à redresser l'utérus en introduisant une tige dans sa cavité, par le moyen du col ; mais il fut retenu par la crainte des accidents et le peu de chance de succès. M. Amussat avait aussi pensé à un pareil moyen. Mais ce sont MM. Simpson et Valleix qui ont le plus insisté sur les avantages de ce moyen, et qui l'ont le plus souvent employé. Je le décrirai quand il s'agira des *manœuvres et opérations motivées par les maladies de la matrice* (voyez plus loin).

[Au milieu des nombreuses applications que l'on a faites de l'électricité, dans ces dernières années, on est étonné de ne rencontrer aucun essai de l'emploi de cet agent dans les affections de l'utérus. Cette idée s'est présentée tout récemment à mon esprit (1), et les résultats que j'en ai obtenus m'ont paru tellement avantageux, que j'ai cru devoir leur donner dès à présent la publicité nécessaire, pour que d'autres chirurgiens, entrant dans la même voie, puissent répéter mes observations. Les faits que je publie dans ce travail se sont du reste passés au grand jour ; ils ont eu pour témoins des médecins français et étrangers qui suivent ma clinique : MM. Pereira, Talon, Tissier, Hunt, Thierry, Carrere, etc.

C'est plus particulièrement, et exclusivement jusqu'ici, pour les *flexions* de l'utérus, que j'ai cru devoir recourir à l'électrisation de l'organe. Que le lecteur veuille bien me permettre de lui faire rappeler où en est aujourd'hui ce point de thérapeutique chirurgicale. Il appréciera ainsi de prime abord toute l'importance de la nouvelle méthode.

L'utérus présente dans l'état normal une direction telle que le grand axe, ou axe vertical de l'organe, est parallèle à l'axe du détroit supérieur du bassin ; telle est du moins la disposition qui existe chez les femmes ayant eu des enfants, puisque, d'après les recherches de M. le docteur Boullard (2), l'axe du corps de l'utérus est presque horizontal, tandis que le col a la direction de l'axe du détroit supérieur chez les petites filles et chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfants.

(1) Fano, *De l'électrisation de l'utérus ; de la possibilité de redresser l'utérus fléchi par l'emploi de l'électricité* (*Union médicale*, novembre 1859).

(2) *Thèses de la Faculté de Paris*, 1853.

Pour dégager la question de cette dernière donnée, je ferai remarquer immédiatement que les observations qui vont être rapportées tout à l'heure ont été recueillies sur des femmes mères, et mères, pour la plupart, de plusieurs enfants. Or, il peut arriver que, le col de l'utérus conservant sa direction habituelle, le corps de l'organe s'infléchisse à angle droit sur le col, de façon que le fond de l'utérus appuie sur la symphyse pubienne et descende même quelquefois au-dessous de cette symphyse ; dans ce cas, il y a *antéflexion.* Par contre, le fond de l'utérus peut se porter en arrière, vers le sacrum, la portion cervicale de l'organe conservant toujours sa situation primitive ; il y a alors *rétroflexion.* Puis, enfin, le fond de l'utérus peut se porter à droite ou à gauche, sans que le col obéisse à cette déviation latérale ; c'est ce que l'on appelle des *latéroflexions.* Il est encore possible que l'un ou l'autre de ces déplacements se complique d'un abaissement de la totalité de l'organe, ainsi qu'on le verra dans l'observation de la femme R... (Voyez page 387, *Observation deuxième.*)

Les déviations de l'utérus n'ont pas le même degré d'importance aux yeux de tous les chirurgiens modernes. Sans parler de Simpson, de Kiwich et de Valleix, qui les considèrent comme une affection assez sérieuse pour réclamer l'intervention de moyens mécaniques, nous citerons MM. Hervez de Chégoin, Cazeaux, Velpeau et Robert parmi les praticiens qui proclament les inconvénients et les accidents auxquels ces déviations peuvent donner lieu. D'un autre côté, MM. P. Dubois, Depaul, Gosselin, reconnaissent que les flexions et les déviations modérées n'entraînent ni accidents significatifs, ni douleurs (voy. la discussion à l'Académie impériale de médecine, juin, juillet, août 1854). D'après M. Depaul, dans beaucoup de cas, les accidents attribués aux déviations sont produits par un autre état pathologique de l'utérus ; et chez beaucoup de femmes, cet organe peut être incliné, fléchi, abaissé, repoussé vers l'une ou l'autre paroi du bassin, sans que la santé en soit troublée. Évidemment, cette dernière opinion est trop absolue, et si j'en juge par l'amélioration rapide survenue chez les malades qui ont passé sous mes yeux, à partir du moment où l'utérus fléchi a été redressé, je ne puis m'empêcher d'admettre que les déplacements de l'organe n'aient une influence notable sur l'état de bien-être de la personne qui en est affectée.

Pendant longtemps, on s'est contenté de traiter les déviations de l'utérus en soutenant l'organe au moyen d'un pessaire. Ce mode de contention était tout à fait insuffisant, alors même qu'on se servait de pessaires munis d'un appendice destiné à agir sur le corps de l'utérus, comme M. Hervez de Chégoin l'a proposé. Ph. Boyer a conseillé de faire le tamponnement du vagin avec de la charpie, et il croit avoir réussi de cette manière à replacer l'utérus. Amussat, dans le but de ramener l'organe à sa place, produisait, au moyen du caustique Filhos, des adhérences entre le col utérin et la paroi vaginale antérieure ou postérieure, selon qu'il s'agissait d'une antéversion ou d'une rétroversion ; mais on voit tout de suite que ce moyen est insuffi-

sant pour les flexions proprement dites. M. Huguier, reprenant le traitement proposé autrefois par Aétius, corrigeait la rétroversion ou la rétroflexion par de grosses mèches introduites dans le rectum, et M. Favrot a cru arriver au même résultat en introduisant dans le rectum une vessie de caoutchouc vulcanisé qu'il distend par l'insufflation d'une certaine quantité d'air. Peu de femmes voudront se soumettre à l'emploi habituel d'un pareil mode de traitement.

Pour obtenir la guérison des *flexions utérines*, Kiwich et Simpson ont employé le *redressement* de l'utérus par la sonde utérine. Plus tard, Valleix a surtout préconisé ce mode de traitement qui paraît lui avoir donné de bons résultats, puisque dans la statistique publiée par lui, en 1853, il avait obtenu 78 guérisons définitives sur 108 cas. Le cathétérisme seul de l'utérus a suffi quelquefois pour obtenir la guérison; sinon, le *redresseur* était maintenu à demeure dans l'utérus pendant un certain temps. On a reproché au cathétérisme de l'utérus d'être une opération grave, d'avoir entraîné la mort dans quelques cas, et M. Depaul a avancé de la manière la plus formelle que les pessaires ou redresseurs intra-utérins doivent être proscrits. M. Cazeaux a également affirmé que le redresseur était inutile et dangereux. Pour Scanzoni (1), l'emploi des pessaires est dangereux, sans résultat aucun, et, dans certaines circonstances, impraticable. Le professeur de Wurtzbourg conseille de s'en tenir à faire disparaître, autant que possible, les altérations de texture qui compliquent les inflexions, et à combattre simultanément les accidents consécutifs qui se montrent dans le reste de l'organisme. D'un autre côté, MM. Velpeau, Malgaigne, P. Dubois, et Robert ont prouvé que cet instrument ne doit pas être banni de la pratique, et que s'il ne guérit pas toujours, il soulage du moins les femmes dans beaucoup de cas. Malgré cette opposition d'idées, l'Académie de médecine n'en a pas moins formulé, dans la séance du 1er août, la conclusion suivante : « *Que l'application du pessaire intra-utérin peut* SOUVENT *donner lieu à des accidents sérieux, et même* QUELQUEFOIS *à la* MORT, » et cette sentence formidable a certainement suffi pour faire bannir, en France, le pessaire intra-utérin de la thérapeutique des flexions de l'utérus; de façon que le traitement de ces affections n'est pas plus avancé aujourd'hui qu'il ne l'était avant les travaux de Simpson, de Kiwich et de Valleix.

Voyons donc si l'emploi méthodique de l'électrisation de l'utérus donne de meilleurs résultats.

OBSERVATION PREMIÈRE. — *Antéflexion de l'utérus. — Deux séances d'électrisation. — Redressement de l'organe.*

M. A..., âgée de vingt-neuf ans, mariée, mère de plusieurs enfants, est malade depuis environ dix-huit mois. Il y en a huit qu'elle éprouve une sensation de pesanteur

(1) *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme*, p. 88.

dans le bas-ventre, une douleur dans le pli génito-crural droit, de l'engourdissement dans le membre inférieur correspondant. Elle a des maux de reins et des flueurs blanches.

Voici ce que nous constatons le 6 septembre : la patiente éprouve toujours des douleurs aux points indiqués tout à l'heure. Ces douleurs sont moins vives quand elle fait usage d'une ceinture hypogastrique. En pratiquant le toucher vaginal, je reconnais que le col de l'utérus est situé dans l'axe du détroit inférieur du bassin, le museau de tanche est entr'ouvert. Le corps de l'utérus forme avec le col un *angle droit*, et le fond de l'organe est tourné vers la symphyse pubienne. Pas de constipation ; pas de dysurie.

Ce jour-là même, je fais une première séance d'électrisation de cinq minutes de durée, avec l'appareil Legendre et Morin. L'un des pôles de la pile est appliqué sur l'hypogastre, l'autre sur le col utérin, embrassé par le spéculum.

La malade accuse tout d'abord une sensation de fourmillement et de *quelque chose qui se relève dans le ventre*. Le toucher vaginal est pratiqué immédiatement après la séance. Le corps de l'utérus me semble moins incliné sur le col.

Le 7 septembre, madame A... se présente à ma clinique; elle nous dit avoir éprouvé des douleurs moins fortes dans les régions qui en sont habituellement le siége. Elle n'éprouve pas d'engourdissement dans la cuisse droite. Nouvelle séance d'électrisation de cinq minutes. La malade accuse la sensation de quelque chose qui serait comme repoussé de l'aine droite vers l'hypogastre, et d'un gonflement de l'abdomen dans cette dernière région.

Dans la journée du 8 septembre, la malade ressent, dans l'après-midi, des douleurs légères dans le bas-ventre, une courbature des membres inférieurs ; les flueurs blanches ont été plus abondantes.

Le 9 septembre, je touche la patiente : l'utérus paraît complétement redressé; l'antéflexion a disparu. Il n'y a pas de douleurs dans l'aine, pas d'engourdissement du membre inférieur droit.

Le 16 septembre, et d'après l'invitation que je lui avais adressée, madame A... se représente à ma clinique ; je reconnais, avec plusieurs médecins qui s'y trouvaient ce jour-là, que l'utérus est resté redressé. La même observation a été répétée, avec résultat semblable, à part un léger abaissement de la totalité de l'organe, le 11 octobre, puis vers la fin de novembre.

Observation deuxième. — *Rétroflexion de l'utérus avec abaissement de la totalité de l'organe. — Quatre séances d'électrisation de l'utérus. — Redressement de l'organe.*

R..., âgée de quarante ans, casquetière, est malade depuis quatre ans. A cette époque elle a fait une fausse-couche, et, depuis, elle a éprouvé une douleur dans la hanche gauche et dans le membre inférieur correspondant. Depuis deux ans, elle a cessé toute espèce de travail. Elle éprouve de temps en temps une sensation de constriction à la gorge; elle accuse aussi des douleurs dans les reins. La menstruation est régulière ; il y a un écoulement en blanc peu prononcé.

Par le toucher vaginal et par l'examen au spéculum, je constate que le col de l'utérus est parfaitement sain, abaissé et dans l'axe du détroit inférieur. Le corps de l'utérus est très fortement *infléchi en arrière et un peu plus volumineux que dans l'état normal.*

Le 8 septembre, je procède à une électrisation de l'utérus pendant cinq minutes.

La malade éprouve une sensation de quelque chose qui remue et qui tremble dans le ventre.

Après la séance, je constate, par le toucher vaginal, les particularités suivantes: le corps de l'utérus *semble avoir diminué de volume ; il est plus dur et plus résistant qu'avant l'électrisation ; l'axe du corps s'est notablement rapproché de celui du col.*

Le 9 septembre, R... se représente à ma clinique ; elle se plaint d'avoir ressenti, dans la dernière nuit, des douleurs dans les reins, la hanche gauche et l'estomac. Par le toucher vaginal, je reconnais que l'utérus est plus petit qu'hier ; que la rétroflexion est au même degré. Il existe des envies fréquentes d'uriner ; une sensation de pesanteur à l'anus. — Nouvelle séance d'électrisation de cinq minutes ; sensation par la patiente de quelque chose qui se redresse dans le ventre et de battements dans la région épigastrique. Immédiatement après la séance je constate, et plusieurs de mes élèves constatent comme moi, que le corps de l'utérus est plus dur et qu'il est presque complétement redressé.

Le lendemain, 10 septembre, la malade accuse des douleurs moins vives dans le ventre. Au toucher vaginal, l'utérus semble presque complétement redressé. — Nouvelle séance d'électrisation de cinq minutes. — Cette séance est un peu plus douloureuse que celle de la veille. Le toucher vaginal, pratiqué immédiatement après, fait reconnaître que le corps de l'utérus est presque complétement redressé.

Le 12 septembre, nouvelle séance d'électrisation de l'utérus. — Pas de changement appréciable.

La femme R... se représente à ma clinique le 14 octobre ; l'utérus est fortement abaissé, mais n'est plus renversé en arrière. Je conseille une ceinture hypogastrique.

Observation troisième. — *Antéflexion de l'utérus. — Redressement complet de l'organe obtenu dans la première séance.*

La nommée B..., trente-quatre ans, culottière, est malade depuis dix ans ; il y a eu chez elle des améliorations et des rechutes à diverses reprises. Elle a eu neuf enfants ; le dernier accouchement date de six mois.

La malade se présente, pour la première fois, à ma clinique, le 16 septembre dernier. Elle se plaint de douleur à l'hypogastre et dans la fosse iliaque droite ; d'une sensation de pesanteur dans le bassin ; d'envies fréquentes d'uriner. Les garderobes sont naturelles, la menstruation régulière ; il existe des flueurs blanches en faible quantité. Par le toucher vaginal, je constate une *antéflexion à angle droit* du corps sur le col de l'utérus. La lèvre antérieure du col est un peu hypertrophiée. Ce jour-là même, la malade est soumise à une électrisation de l'utérus, pendant cinq minutes. Elle accuse, pendant la durée même de l'électrisation, une sensation de picotement à l'hypogastre. *Immédiatement* après la séance, le toucher vaginal permet de reconnaître un *redressement complet* de l'utérus.

Le 17 septembre, B... nous dit ne plus éprouver la moindre douleur, lorsqu'elle est debout ou qu'elle marche. Lorsqu'elle s'assied, elle ressent encore des douleurs légères dans le bas-ventre et dans les reins. Par le toucher vaginal, je constate le même état de l'utérus que la veille, après la séance d'électrisation.

Le 26 septembre, je reconnais par le toucher vaginal que l'utérus est resté complétement redressé.

OBSERVATION QUATRIÈME. — *Antéflexion de l'utérus. — Augmentation dans le volume du corps de l'organe. Séances multiples d'électrisation. — Conversion de l'antéflexion en antéversion — Guérison complète.*

J..., vingt ans, couturière, est accouchée il y a cinq semaines ; elle a eu des suites de couches pénibles ; elle a beaucoup souffert dans le ventre.

Par le toucher vaginal, je constate que le col de l'utérus est un peu porté en arrière, que le corps est *incliné en avant sur le col, volumineux et mou.* Au spéculum, je découvre un écoulement muqueux et épais, abondant, fourni par la surface et la cavité du col de l'utérus.

Le 8 septembre, je soumets la malade à l'électrisation de l'utérus pendant cinq minutes. Le procédé d'électrisation est toujours le même. La patiente se plaint vivement pendant toute la durée de la séance. Elle accuse particulièrement une sensation de pincement au niveau de l'hypogastre. Après la séance, je pratique le toucher vaginale et je constate que l'utérus est *beaucoup plus dur et plus résistant* qu'auparavant ; je reconnais aussi que l'inclinaison *du corps sur le col a diminué.* Je prescris à la malade des injections alunées.

Le 9 septembre, J... se représente à ma clinique ; elle ne ressent plus de douleurs nulle part. Au toucher vaginal, je reconnais que l'antéflexion est moins prononcée. Le segment antérieur de l'utérus est douloureux à la pression. — Nouvelle séance d'électrisation de cinq minutes. — La malade accuse une sensation de tremblement dans le ventre, comme s'il y existait un enfant (*sic*). Après la séance, le toucher vaginal permet de reconnaître que le corps de l'utérus est plus dur et *plus relevé sur* le col.

Le lendemain, 10 septembre, la malade accuse des douleurs dans le bas-ventre. Par le toucher vaginal, je constate que le corps de l'utérus est considérablement redressé sur le col. Nouvelle séance d'électrisation de cinq minutes. — Pas de changement dans l'état de l'organe après cette séance.

Le 12 septembre, nouvelle séance d'électrisation.

Le 14 septembre, l'antéflexion a *entièrement disparu* et le corps de l'utérus est presque revenu à son état normal. — Nouvelle séance d'électrisation de trois minutes.

Le 15, l'antéflexion est revenue au même degré qu'avant l'électrisation. Nouvelle séance.

Le 26, nous constatons une conversion de l'*antéflexion* en *antéversion légère.* — Nouvelle séance de cinq minutes.

Le 14 octobre, J. se représente à la clinique ; le col de l'utérus est à une grande distance de la vulve ; le fond de l'organe à une grande distance de la symphyse pubienne; la face antérieure du corps de l'utérus très légèrement infléchie en avant.

MANUEL OPÉRATOIRE DE L'ÉLECTRISATION DE L'UTÉRUS. — Dans tous les cas qui viennent d'être rapportés, je me suis constamment servi de l'appareil Legendre et Morin. Dans le but de porter l'un des pôles de l'instrument sur le col de l'utérus, j'ai fait confectionner une tige de cuivre longue de 20 centimètres, terminée à l'une des extrémités par un bouton olivaire du même métal, et de l'autre par un renflement cylindrique creux, muni intérieurement d'une vis propre à être adaptée à l'un des rhéophores.

La tige est recouverte dans toute son étendue, le bouton olivaire terminal excepté, d'une gaîne isolante de caoutchouc vulcanisé.

La malade est placée sur un lit suffisamment élevé, le siége rapproché du bord, les cuisses fléchies sur le bassin et écartées l'une de l'autre, les jambes fléchies sur les cuisses. Le chirurgien s'assure au préalable, par le toucher vaginal, de la situation du col utérin. Il s'assied devant la malade et introduit un spéculum à trois valves dans le vagin ; dès que le col de l'utérus est compris dans l'aire de l'instrument, il confie ce dernier à un aide. Il conduit alors la tige jusque sur le col de l'utérus, et maintient invariablement le bouton olivaire de l'instrument à la même place. Cette indication est parfois difficile à remplir ; il est nécessaire que l'on ait constamment les yeux fixés sur le fond de l'instrument, et que l'aide chargé de le maintenir en place ne soit pas distrait, sans quoi le spéculum se dérange, ou la malade elle-même peut faire un mouvement qui mette le conducteur en rapport avec le vagin. Le second rhéophore de l'instrument doit être appliqué sur une des régions inguino-pubiennes, dans le voisinage du ligament rond. Il faut aussi graduer l'intensité du courant électrique ; commencer par un courant faible pour passer ensuite à un courant plus fort, ce qu'il est facile d'obtenir avec l'appareil que nous avons mentionné. Dans tous les cas, je n'ai pas prolongé l'électrisation au delà de cinq minutes chaque fois. Quelques malades supportent cette opération avec facilité ; d'autres se débattent quand le courant est très fort ; mais toutes s'y habituent dès la seconde séance.

Lorsqu'on pratique le toucher vaginal immédiatement après la séance d'électrisation, on constate manifestement que l'utérus est beaucoup plus dur. On ne saurait donc révoquer en doute l'action que le fluide électrique exerce sur la contractilité de l'organe.

Je ne saurais laisser passer cette dernière réflexion sans signaler aux accoucheurs une belle application qu'ils pourraient faire de l'électrisation de l'utérus, pour les hémorrhagies utérines qui surviennent après l'accouchement, et qui tiennent à une inertie de l'organe. Ce moyen réussirait aussi peut-être dans quelques cas de rétention du placenta, après l'avortement.

S'il est rationnel d'admettre que l'électrisation de l'utérus agit favorablement, dans les flexions de cet organe, en déterminant une contraction des parois, on est conduit à se demander s'il est indifférent d'appliquer le rhéophore sur tel ou tel point du col utérin ; si l'espèce de flexion dont l'utérus est atteint ne doit pas faire modifier le lieu de cette application. Je dois dire que, jusqu'ici, j'ai presque toujours placé le bouton terminal de la tige indifféremment, soit au niveau même de l'ouverture du museau de tanche, soit sur l'une des lèvres qui circonscrivent cette ouverture. Toutefois, l'étude de la disposition des fibres musculaires de l'utérus me semble de nature à faire modifier le lieu d'application, suivant qu'il s'agit d'une *antéflexion* ou d'une *rétroflexion*.

Ce n'est pas à l'état de vacuité qu'il faut étudier la structure de la tunique

charnue de l'utérus ; c'est pendant la grossesse, ou même encore, quelques jours après l'accouchement. Or, il résulte des recherches de M. Deville, ancien prosecteur de l'amphithéâtre des hôpitaux, que nous croyons plus compétent sur ce sujet que madame Boivin, que l'utérus est formé de deux ordres de fibres musculaires : les unes transverses, les autres longitudinales.

Les fibres transverses naissent du ligament rond, de la trompe de Fallope, du ligament de l'ovaire et des ligaments larges, dans lesquels elles se prolongent. Toutes ces fibres se portent sur la face antérieure et sur la face postérieure de l'utérus, et, arrivées sur la ligne médiane, se continuent avec un faisceau longitudinal, large d'environ 2 centimètres, qui naît sur la face antérieure de l'utérus, à l'union du corps avec le col, se porte de bas en haut sur le fond de l'organe, redescend ensuite de haut en bas pour se terminer sur la face postérieure de l'utérus, à l'union du corps avec le col et un peu plus bas qu'en avant.

Pour peu qu'on réfléchisse à la disposition de ces deux faisceaux qui occupent la face antérieure et la face postérieure du corps de l'utérus, on reconnaîtra que la contraction du faisceau antérieur ramènera le fond de l'utérus en avant et en bas; que la contraction du faisceau postérieur ramènera le fond de l'utérus en arrière et en bas. En conséquence de ces données, il devient évident que si l'on a une antéflexion à combattre, il est préférable de déterminer plus spécialement la contraction du faisceau postérieur, afin de ramener ainsi le fond de l'utérus en haut, *et vice versâ* pour la rétroflexion. Je proposerais donc d'appliquer le rhéophore sur la face antérieure ou sur la face postérieure de la portion vaginale du col de l'utérus, le plus haut possible, afin d'atteindre le faisceau musculaire médian de l'organe.]

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DE LA MATRICE.

ARTICLE Ier.

Névroses.

L'utérus est très peu sensible en général, ou bien sa sensibilité ne ressemble en rien à celle des autres organes. C'est cependant de tous les viscères, le cerveau excepté, celui où il se manifeste le plus de douleurs, plus ou moins vives, qu'on ne peut rattacher à aucune lésion matérielle appréciable. Ces excès de sensibilité, on les observe quelquefois dans le commencement du mariage : on peut les attribuer alors à une action physique ; dans le plus grand nombre des cas, c'est quelques heures après le coït que la femme éprouve des douleurs vives qui ressemblent à celles des névralgies. A la rigueur, on pourrait donc considérer ces douleurs comme un effet de l'irritation du col due au coït. Mais il y a des douleurs utérines qui surviennent sans cause directe, et même sans cause évidente ; elles prennent une forme

chronique, une forme intermittente, qui les rend tout à fait semblables aux douleurs névralgiques observées dans les cas de sciatique, de tic douloureux, etc. J'ai reçu autrefois dans une salle, à l'hôpital de Lourcine, une femme qui se disait très malade, et qui accusait surtout une douleur dans le fond du vagin, donnant lieu quelquefois à des syncopes et à des mouvements spasmodiques très prononcés. Je la passai au spéculum, et je ne trouvai rien ni dans le vagin ni sur le col de l'utérus qui pût m'annoncer la moindre lésion matérielle. Cette femme m'avoua avoir donné un écoulement uréthral à l'homme avec lequel elle vivait. Je crus longtemps qu'elle avait quelque intérêt à rester à Lourcine, et l'engageai plusieurs fois à sortir, elle me suppliait toujours de la garder pour la guérir. Je tentai alors le sulfate de quinine et une légère cautérisation du col avec le nitrate d'argent. Deux semaines après l'administration du sulfate de quinine, cette femme m'assura qu'elle ne souffrait plus; elle demanda alors sa sortie, et me remercia avec l'expression d'une vive reconnaissance.

Causes. — L'hystéralgie ne se développe presque jamais avant l'époque de la puberté, et très rarement après la cessation définitive du flux menstruel. Comme toutes les affections de nature névralgique, c'est principalement chez les tempéraments nerveux, excitables, qu'on l'observe de préférence; les émotions vives, et particulièrement celles qui naissent de contrariétés répétées, en favorisent beaucoup le développement. Les passions érotiques, d'après certains auteurs, peuvent aussi la produire, mais elles n'agissent, selon moi, qu'autant qu'elles sont contrariées. Les différentes lésions matérielles dont l'utérus peut être le siége coïncident quelquefois avec elle, sans qu'on puisse néanmoins les accuser d'en être la cause première, puisque ces lésions existent le plus souvent seules; elles paraissent seulement dans quelques cas forcer la prédisposition déjà existante.

Lorsque l'hystéralgie est une fois établie, les causes les plus légères suffisent pour en provoquer le retour, et ces causes sont toujours à peu de chose près de même nature que celles qui lui ont donné naissance primitivement.

Symptômes. — Les douleurs qui caractérisent l'hystéralgie se manifestent le plus souvent sous forme d'élancements plus ou moins vifs, ressentis profondément dans la vessie, d'où ils s'irradient dans les flancs, dans les aines et dans les cuisses, quelquefois jusque dans les reins; ces douleurs disparaissent, ou au moins diminuent ordinairement beaucoup, après quelques minutes, une demi-heure ou une heure au plus, pour revenir ensuite avec une nouvelle violence à des intervalles indéterminés et quelquefois périodiques. Fréquemment elles s'accompagnent d'autres douleurs de même nature dans différentes parties, et presque toujours d'une exaltation générale de la sensibilité, de l'impressionnabilité morale; cette dernière condition persiste dans l'intervalle des accès jusqu'à ce que ceux-ci aient cessé pour un temps assez long, et quelquefois même elle précède le premier et lui sert de signe précurseur.

Pendant que les phénomènes précédents s'accomplissent, l'utérus n'offre aucune ou presque aucune modification matérielle appréciable ; dans quelques cas seulement on constate un peu de chaleur anormale sur le col, une augmentation de sensibilité qui peut aller assez loin, et plus rarement des contractions douloureuses des parois vaginales; dans ces circonstances, le toucher est très douloureux, et augmente souvent la violence des accès.

La durée de chaque accès, la durée totale de l'ensemble des accès, ensemble qui constitue une *période*, le retour de cette période elle-même, n'offrent rien de régulier. Les accès, comme les périodes, peuvent être de courte ou de longue durée ; l'intervalle qui les sépare peut être un état complétement physiologique, ou bien il peut exister pendant ce temps un malaise, des douleurs sourdes qui ne disparaissent jamais complétement. La maladie peut disparaître d'une manière définitive après une, deux ou trois périodes, mais c'est le cas à beaucoup près le plus rare; ordinairement il s'en manifeste un beaucoup plus grand nombre, et, avant de disparaître, les dernières diminuent progressivement d'intensité. Il est rare que la maladie, même à un fort degré, se prolonge jusqu'à l'époque critique, et presque sans exemple qu'elle persiste après cette époque.

Traitement. — Les moyens à mettre en usage contre l'hystéralgie sont les mêmes que ceux qu'on emploie dans les névralgies en général : à l'intérieur on administrera les narcotiques et les antispasmodiques, tels que l'opium, l'asa fœtida, la valériane, etc. ; à l'extérieur, les bains, les injections narcotiques et les topiques calmants sur l'hypogastre seront prescrits. Dans le cas où ces médicaments n'auraient pas le résultat désiré, on pourrait essayer l'application de vésicatoires volants sur la région sacrée ou hypogastrique, ces vésicatoires ayant, comme on le sait, une action très favorable sur les autres névralgies. Assez souvent l'hystéralgie affecte une forme périodique; dans ce cas, le sulfate de quinine produit des résultats très avantageux ; il faut seulement savoir que la périodicité n'est point à *longs intervalles* comme dans les fièvres intermittentes : il suffit, pour qu'elle existe, que les douleurs apparaissent à des distances à peu près égales de quatre, de six, de huit heures, etc. L'hystéralgie est alors ce qu'on a récemment appelé une affection intermittente à *courtes périodes* (1), affection dans laquelle le sulfate de quinine a presque autant de puissance que dans les fièvres intermittentes elles-mêmes.

Les moyens précédents sont ceux que l'on doit mettre en usage pendant l'existence des douleurs ; dans leur intervalle on doit s'attacher autant que possible à en prévenir le retour. Dans ce but, on recommandera aux malades un exercice modéré et un régime nourrissant; on leur conseillera d'éviter les émotions morales vives et de vivre à la campagne lorsque leurs

(1) Voyez l'intéressant travail de M. Mêlier, dans *Mémoires de l'Académie royale de médecine.* Paris, 1843, t. X, p. 551.

occupations le permettront; en un mot, on s'efforcera, par tous les moyens, de détruire la prédominance nerveuse qui existe presque constamment dans l'hystéralgie. Beaucoup d'auteurs ont cru que le coït favorisait le développement des douleurs utérines, et ils ont en conséquence proscrit cet acte physiologique; nous pensons que, exercé modérément, il est beaucoup plus utile que nuisible. Nous avons la certitude que, chez certaines femmes surtout, l'abstinence serait une condition très défavorable à la guérison. On a proposé, en désespoir de cause, le débridement du col de la matrice. Je ne suis pas éloigné d'adopter ce moyen.

ARTICLE II.

Hémorrhagies de la matrice. — Métrorrhagie.

Les conditions physiologiques dans lesquelles se trouve placée la matrice font que, pour cet organe, le simple écoulement de sang ne constitue pas, comme pour d'autres organes de l'économie, une hémorrhagie : aussi les auteurs n'ont-ils donné ce nom qu'aux écoulements sanguins qui se manifestent à une époque anormale ou avec une abondance inaccoutumée.

La marche qu'affecte l'écoulement lui a fait donner différents noms : il y a *hémorrhagie proprement dite* quand l'écoulement de sang s'effectue avec une certaine rapidité, et cesse d'une manière définitive après un court espace de temps; on a appelé *perte*, l'hémorrhagie dans laquelle l'écoulement est peu considérable et se renouvelle fréquemment, à des époques plus ou moins rapprochées.

L'état physiologique dans lequel se trouve la matrice a une influence plus grande encore sur la production et le caractère des hémorrhagies que sur la plupart des autres affections. Ainsi, les métrorrhagies qui ont lieu pendant la grossesse et après l'accouchement, forment une catégorie toute spéciale, dont l'histoire appartient aux traités d'obstétrique.

Causes. — Les hémorrhagies non puerpérales ne s'observent presque jamais avant la puberté, et très rarement chez les jeunes filles pubères, mais encore vierges; aussi, lorsque l'on constate une métrorrhagie, même peu abondante, chez une jeune personne habituellement bien réglée, on doit avoir les plus grandes présomptions que cette affection est symptomatique d'un avortement.

Après l'âge critique, les hémorrhagies, sans être aussi rares qu'avant la puberté, sont cependant loin d'être fréquentes en l'absence de toute lésion organique. C'est pendant la période utérine, et même, selon M. Gendrin, vers le milieu de cette période, que les femmes y sont le plus prédisposées; l'époque critique est celle où la métrorrhagie est, à beaucoup près, la plus fréquente. L'abondance habituelle des règles semble dénoter une constitution favorable aux hémorrhagies utérines; il n'est pas rare d'observer, chez les femmes qui se trouvent dans ces conditions, un prolongement du flux mens-

truel qui dégénère en hémorrhagie, presque à chaque époque menstruelle. La fréquence des accouchements est une cause assez puissante; la métrorrhagie est, en effet, assez rare chez les femmes mariées quand elles n'ont pas eu d'enfants. Dans quelques cas rares, l'hérédité paraît jouer un certain rôle dans la production de cette maladie. Indépendamment des causes prédisposantes qui précèdent et qui sont le mieux connues, il en existe d'autres qui tiennent aux circonstances hygiéniques au milieu desquelles les femmes sont placées : ainsi, l'habitation dans un climat chaud, surtout lorsqu'on a quitté une contrée froide, l'usage d'aliments trop stimulants ou de boissons trop spiritueuses, les bains chauds trop prolongés ou fréquemment répétés, les constrictions exercées au-dessus du bassin, les marches prolongées ou la simple station verticale, l'excitation immodérée des organes génitaux, sont autant de circonstances qui favorisent le développement des hémorrhagies utérines. On a observé, à certaines époques, une augmentation remarquable dans la fréquence des hémorrhagies qu'on n'a pu rapporter qu'à une constitution épidémique; mais rien de semblable ne s'est reproduit depuis qu'on a apporté plus de rigueur dans l'observation; de sorte que le caractère épidémique de la maladie qui nous occupe me semble encore douteux.

On a désigné, sous le nom de causes *occasionnelles*, celles qui agissent brusquement, et qui sont suivies presque immédiatement de l'effet qu'elles produisent. Parmi ces causes, on a rangé les coups sur la région hypogastrique, les chutes sur les pieds, l'action directe de corps étrangers sur l'utérus, les émotions morales vives, les exercices musculaires trop violents, etc. Toutes ces causes sont loin d'être sans influence, mais il faut savoir qu'elles n'ont guère de résultat qu'autant qu'il existe des causes prédisposantes bien prononcées; d'où il résulte, que c'est surtout contre ces dernières que l'on devra diriger les moyens de la thérapeutique.

Symptômes. — Lorsque la métrorrhagie n'est pas un prolongement du flux menstruel, elle est ordinairement annoncée par quelques symptômes précurseurs, tels que des coliques, un malaise général plus ou moins prononcé, un sentiment de chaleur et de tension dans la région hypogastrique et dans les hypochondres, une accélération et une dureté du pouls, quelquefois des bouffées de chaleur à la face et un léger gonflement des mamelles. Quelques auteurs ont noté une ardeur ou un prurit des parties génitales. La durée de ces phénomènes est très variable et généralement assez courte; il est rare qu'ils se prolongent au delà de vingt-quatre ou quarante-huit heures. Ils se dissipent ordinairement lorsque le sang apparaît, et font place à un sentiment de bien-être qui ne se prolonge lui-même qu'autant que l'écoulement du sang est peu abondant. Dans le cas contraire, à ce bien-être succèdent des douleurs, des tiraillements épigastriques, des nausées, des vomissements, des spasmes dans les membres supérieurs et inférieurs, quelquefois des accès hystériformes, de la pâleur du visage, des défaillances, des palpitations, des bourdonnements dans les oreilles, une céphalalgie d'intensité variable.

Lorsque l'hémorrhagie affecte la forme de perte, les symptômes sont plus prononcés en commençant ; mais, à mesure que la maladie se prolonge, ils deviennent de plus en plus graves, et finissent par condamner les malades à un repos complet, soit parce que le moindre exercice rappelle l'écoulement, soit parce que l'état d'émaciation est porté au point de rendre tout mouvement impossible. Quelques femmes cependant supportent des pertes, même assez abondantes, sans en éprouver de graves inconvénients, il semble que chez elles l'écoulement morbide n'est qu'un supplément de l'écoulement physiologique; chez elles, un affaiblissement modéré et peu durable est le seul symptôme qu'elles éprouvent. Cette particularité s'observe spécialement à l'âge critique ; les pertes alors semblent former une sorte de transition presque physiologique entre la période utérine et l'âge de retour. Fréquemment la métrorrhagie alterne avec des flux leucorrhéiques qui affaiblissent les malades presque autant que l'hémorrhagie elle-même, et qui, en général, deviennent plus abondants lorsque l'écoulement disparaît, *et vice versâ.* Le col de l'utérus et les parois vaginales voisines éprouvent, pendant la durée de l'hémorrhagie, et surtout à son début, des modifications qui sont presque entièrement semblables à celles produites par la métrite aiguë peu intense. Ainsi la rougeur de ces parties est plus foncée, leur température s'élève, le col se gonfle et éprouve un certain degré de ramollissement ; rarement il est douloureux au toucher, si ce n'est tout à fait au début de la maladie ; ces modifications diminuent à mesure que l'écoulement continue, et se prolongent rarement après qu'il a cessé.

Le sang rendu pendant la durée de l'hémorrhagie n'offre aucun caractère spécial ; il est en rapport avec l'état général de la maladie ; il devient de plus en plus aqueux à mesure que celle-ci s'affaiblit davantage. Cependant il diffère souvent de celui des règles, en ce qu'il se coagule promptement après son issue au dehors. Lorsque les caillots se forment dans l'utérus, comme cela s'observe dans quelques cas, leur expulsion provoque quelquefois de vives douleurs, analogues à celles de la parturition. Ce caractère est le seul qui serve à faire distinguer l'hémorrhagie qui suit immédiatement les règles d'un flux menstruel très prolongé, comme on en observe chez quelques femmes ; il sert également à faire distinguer les métrorrhagies, alternant avec la menstruation, des règles bimensuelles qui sont physiologiques chez quelques femmes. Ces deux cas sont les seuls où l'on puisse confondre la métrorrhagie avec un autre état ; en toute autre circonstance, l'écoulement du sang suffit pour asseoir le diagnostic.

Nous n'avons entendu parler dans ce qui précède que des hémorrhagies idiopathiques; quant à celles qui ne sont qu'un symptôme d'une altération plus grave de l'utérus, leur histoire ne doit point être séparée de celle de l'altération elle-même. (Voyez plus loin le chapitre IV.)

Pronostic. — La variabilité des symptômes produits par la métrorrhagie peut faire présumer que le pronostic doit être très différent, suivant les

individus. L'âge des malades, leur constitution, le degré d'affaiblissement déjà produit par la maladie, la cause présumée de celle-ci, devront être pris en considération. Voici néanmoins ce que l'on peut établir de plus général : chez les jeunes filles non réglées, la métrorrhagie offre, en général, très peu de gravité, lorsque, bien entendu, elle n'est pas le résultat de manœuvres directes sur l'utérus. Ordinairement les règles finissent par s'établir d'une manière régulière, et avec leur régularité disparaît presque toujours l'hémorrhagie. Il en est à peu près de même de la métrorrhagie que l'on observe à l'âge critique ; bien qu'elle dure généralement plus longtemps que la précédente, elle disparaît à peu près constamment d'une manière spontanée sans laisser de traces. La métrorrhagie régulière qui s'établit, chez un certain nombre de femmes, lorsque déjà l'époque du retour est passée depuis plusieurs années, n'a pas non plus d'inconvénients graves lorsqu'elle est idiopathique et que les pertes de sang ne sont pas trop considérables. On voit ainsi des femmes avoir une *seconde jeunesse* et arriver jusqu'à soixante-quinze et même quatre-vingts ans sans éprouver d'altération dans leur santé par suite de la seconde menstruation.

Les hémorrhagies aiguës très rapides peuvent avoir les résultats les plus funestes quand l'écoulement de sang est abondant ; dans les cas, à beaucoup près les plus fréquents, où la mort n'en est pas le résultat, elles laissent après elles un affaiblissement considérable qui entraîne une longue convalescence ; et si pendant cette convalescence se manifestent quelques récidives, comme il y a toujours lieu de le craindre, les fonctions digestives peuvent être troublées au point de ne pouvoir plus se rétablir, et les malades finissent par succomber à un dépérissement progressif.

Les hémorrhagies, qui se manifestent sous forme de pertes, ont des inconvénients proportionnés à leur fréquence et à leur intensité, mais elles ont une gravité absolue fort grande chez les jeunes femmes : elles mettent un obstacle assez grand à la fécondation, et elles prédisposent surtout à l'avortement ; en sorte que les femmes qui en sont affectées conduisent rarement une grossesse à terme, si elles ne sont pas guéries avant de devenir enceintes.

Traitement. — La première condition, pour combattre avec succès la métrorrhagie, consiste à placer les malades dans des conditions hygiéniques favorables. On leur conseillera de garder un repos absolu dans une position horizontale ; on aura soin qu'elles couchent sur des lits un peu durs, et qu'elles évitent de se trop couvrir ; en un mot, elles éviteront d'entretenir une chaleur trop forte autour du bassin. Elles devront habiter une chambre bien aérée, d'une température peu élevée sans être froide, et elles se soustrairont, autant que possible, à toutes les émotions morales vives, même à celles provoquées par la lecture. Lorsque toutes ces conditions pourront être obtenues, on aura déjà beaucoup fait pour le traitement. Cependant les moyens thérapeutiques ne devront point être négligés.

Les malades boiront habituellement une tisane acidulée ou de l'eau rougie

quand elles la préfèrent ; excepté dans les métrorrhagies aiguës, nous préférons que les boissons soient fraîches plutôt que glacées, celles-ci ayant pour résultat presque constant de produire une réaction défavorable. On pourra associer à ces boissons des astringents plus énergiques, administrer les eaux minérales de Spa, de Vichy, etc.

Parmi les médicaments astringents qu'on met aussi en usage dans le traitement de la métrorrhagie, le seigle ergoté mérite une mention particulière : on sait que cette substance a été employée avec succès dans les hémorrhagies puerpérales ; quelques auteurs, guidés par les bons effets qu'elle produisait dans ces cas, l'ont employée contre les hémorrhagies qui surviennent en dehors de l'état puerpéral. Les uns disent s'en être bien trouvés, d'autres en condamnent l'usage; parce qu'elle a, selon eux, l'inconvénient de congestionner l'utérus, et d'exposer ainsi à des récidives plus graves lorsqu'elle parvient à suspendre momentanément l'écoulement sanguin. L'analogie indique que le seigle ergoté, ayant une action des plus énergiques sur l'utérus, ne doit être employé que dans les cas où l'hémorrhagie est aiguë et d'une certaine intensité ; c'est dans ces cas seulement que j'en conseillerais l'usage, et ce sont aussi les seuls dans lesquels il ait produit quelques résultats avantageux et non contestables, abstraction faite de l'hémorrhagie puerpérale.

Un des moyens thérapeutiques dont on ait fait le plus de bruit, c'est la saignée : tantôt on l'a pratiquée dans le but de désemplir le système circulatoire, tantôt seulement dans celui d'opérer une dérivation dans le cours du sang. Pour remplir la première de ces deux indications, on a employé les saignées ordinaires, et, pour satisfaire à la seconde, de petites saignées dites révulsives. Les unes et les autres de ces saignées doivent, selon nous, être réservées pour les cas où la constitution des malades est pléthorique, ou au moins assez forte encore. Lorsqu'on pratique des saignées, même peu abondantes, à des malades déjà anémiées, on s'expose à un inconvénient inévitable, l'augmentation de l'anémie, pour un résultat fort incertain.

Les topiques frais sur l'hypogastre, et les ingestions fraîches, simples ou légèrement astringentes, seront employés dans plusieurs cas avec avantage ; dans quelques cas de métrorrhagie très chronique, on emploiera même des douches rendues légèrement toniques à l'aide de quelques substances minérales, comme l'alun ou les sels de fer. On s'est quelquefois bien trouvé des bains froids ; nous pensons qu'il faut les donner avec beaucoup de circonspection, après avoir attentivement sondé les idiosyncrasies, et qu'il faut surtout se garder de les prescrire à une température trop basse qui provoque une réaction énergique ; ils doivent plutôt être employés comme toniques que dans tout autre but : aussi lorsqu'on pourra faire prendre les bains d'eaux minérales naturelles, devra-t-on toujours les préférer.

Le régime à suivre, pendant le traitement de la métrorrhagie, doit être peu substantiel et surtout peu stimulant, si la maladie est à l'état aigu et si les

forces de la malade sont bien conservées; mais quand la constitution est détériorée, les aliments doivent être nourrissants et en rapport avec l'hygiène générale que nous avons conseillée dans ces cas. La diète et les débilitants ne serviraient ici qu'à favoriser les progrès de la maladie.

ARTICLE III.

De l'hématocèle rétro-utérine.

[L'affection que nous allons décrire a été également désignée sous le nom d'*hématocèle péri-uterine*, de *tumeurs sanguines de l'excavation pelvienne;* c'est aux travaux de MM. Laugier, Nélaton, H. Bourdon, Viguès, A. Voisin (1), que nous en devons la connaissance. Elle est constituée par un kyste sanguin developpé du côté de la face postérieure de l'utérus, entre cet organe et le rectum.

Anatomie pathologique. — Les pathologistes ne sont pas d'accord sur le siége exact de l'hématocèle rétro-utérine. M. Viguès, après avoir émis l'idée que l'épanchement sanguin est toujours extra-péritonéal, a bientôt renoncé à cette opinion. MM. Huguier, Nonat, Becquerel, pensent que l'hématocèle est tantôt intra, tantôt extra-péritonéale ; M. A. Voisin (2) place le siége de l'épanchement sanguin *exclusivement* dans la cavité péritonéale. Le kyste forme une cavité limitée, en avant, par la face postérieure de l'utérus et de l'un ou des deux ligaments larges; en haut, par une portion du rectum, de l'S iliaque, une ou plusieurs anses d'intestin grêle et le cæcum, le tout uni par des adhérences celluleuses; en arrière, par le rectum et la partie postérieure de l'excavation du bassin, latéralement par les parties latérales de cette excavation; en bas, par le cul-de-sac utéro-rectal du péritoine.

Ce kyste est simple ou multiple; il forme une tumeur plus ou moins volumineuse remplissant le petit bassin et adhérant aux parois de l'enceinte pelvienne; tantôt il est tout à fait indépendant de la paroi postérieure de l'utérus; d'autres fois il est tellement uni à cette même paroi qu'on le croirait développé aux dépens du tissu utérin (Viguès). Les parois de la poche sont résistantes, épaisses de plusieurs centimètres, constituées par un tissu mou, élastique, fibrineux. A l'intérieur du kyste, on trouve du sang à l'état liquide ou coagulé; quelquefois un liquide transparent, jaunâtre, légèrement visqueux; ou bien enfin une matière liquide, sanieuse, purulente et très fétide, mélangée ou non de caillots fibrineux. Dans deux cas, Viguès n'a jamais pu faire pénétrer dans l'intérieur de la poche un liquide injecté, après la mort, par les artères utérines et ovariques.

(1) Laugier, *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. V. article BASSIN. — — H. Bourdon, *Revue médicale*, 1841. — Viguès, *Thèses de Paris*, 1850. — Aug. Voisin, *Thèses de Paris*, 1858.

(2) *De l'hématocèle rétro-utérine et des épanchements non enkystés de la cavité péritonéale du petit bassin.* Paris, 1860, p. 211. C'est dans cette excellente monographie que j'ai puisé les éléments de cet article.

Causes. — L'hématocèle rétro-utérine se développe chez les femmes jeunes, douées d'une bonne constitution et chez lesquelles il existe des troubles de la menstruation ; quelquefois c'est après des excès de coït, ou sous l'influence d'une violence extérieure que l'épanchement se forme, ainsi par la pénétration d'un échalas entre le rectum et le vagin (Valleix).

D'après M. A. Voisin (1), l'altération du sang survenant dans le cours des fièvres éruptives, l'abondance antérieure des règles, l'état habituel de pléthore, sont des causes prédisposantes.

Toutefois, puisque cette affection se rattache le plus souvent à des troubles dans le travail de la menstruation, il convient de rechercher le rapport qui peut exister entre la cause et l'effet. Or, on sait qu'à chaque période menstruelle l'ovaire est le siége d'une fluxion sanguine qui a pour conséquence de produire la rupture d'une vésicule de de Graaf et l'expulsion de l'ovule ; toutes les fois que ce travail congestionnel reste dans les limites physiologiques, il n'en résulte aucun trouble, mais si le raptus sanguin devient plus énergique, il se formera un véritable épanchement de sang, soit dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, soit dans la cavité péritonéale elle-même ; dans ce dernier cas, l'épanchement produira un travail d'inflammation qui aura le plus souvent pour conséquence de circonscrire le sang au moyen de fausses membranes, et c'est ainsi que le kyste aura son siége dans l'intérieur du péritoine.

L'abondance de l'hémorrhagie, l'altération préalable du sang, la rétention de ce liquide dans l'utérus, avant l'issue dans le péritoine par les trompes, la rupture de veines ovariques variqueuses, sont, d'après la remarque de M. A. Voisin, des conditions défavorables à l'enkystement du sang.

On a encore cru pouvoir rendre compte de la production de l'hématocèle rétro-utérine par d'autres explications plus ou moins hypothétiques : c'est le reflux du sang menstruel de l'utérus à travers la trompe (Bernutz); c'est la rupture de varices qui vont se rendre à l'ovaire (Richet, Devalz). C'est une hémorrhagie tubaire (Puech, Trousseau), une apoplexie ovarique (Laugier, Scanzoni). M. A. Voisin, après avoir discuté ces diverses opinions, a été conduit à admettre, pour la formation de l'hématocèle rétro-utérine, trois causes qui sont dans l'ordre de fréquence : l'hémorrhagie ovarienne, l'hémorrhagie tubaire, et le reflux du sang de l'utérus dans les trompes.

Symptômes. — La maladie est souvent précédée d'un malaise, de troubles menstruels divers, tantôt d'une suppression de règles, tantôt de métrorrhagies. Les femmes se plaignent de douleurs dans l'abdomen, d'une sensation de poids dans le bas-ventre ; elles perdent l'appétit, éprouvent des nausées, quelquefois même ont des vomissements bilieux, de la constipation, de la fièvre. Elles sont faibles, maigrissent, deviennent pâles, et s'aperçoivent de l'augmentation dans le volume du ventre.

Si l'on examine alors l'abdomen, on le trouve ballonné, tendu, convexe,

(1) *Loc. cit.*, p. 83.

assez douloureux pour que les malades gardent le décubitus dorsal et maintiennent les cuisses fléchies sur le bassin. Par le palper hypogastrique, on constate dans le petit bassin l'existence d'une tumeur, qui tantôt ne dépasse pas le détroit supérieur, qui quelquefois s'élève vers l'ombilic. Cette tumeur est lisse, arrondie, sans bosselures, bien circonscrite, excepté en bas, où elle s'enfonce dans l'excavation pelvienne ; peu mobile et comme enclavée dans le petit bassin ; sans adhérence, du reste, avec la paroi abdominale, d'une consistance assez grande, quelquefois fluctuante, donnant à la percussion une matité bien prononcée et sans que l'auscultation y révèle aucun bruit. Par le toucher vaginal, on reconnaît la présence de la tumeur entre l'utérus et le rectum, on constate qu'elle est plus ou moins rapprochée de l'orifice vulvaire, en raison de son volume ; qu'elle est lisse, arrondie, fluctuante, d'un volume qui varie depuis un gros œuf jusqu'au poing, qu'elle ne présente ni battements, ni mouvements d'expansion.

Pour peu que l'hématocèle rétro-utérine ait acquis un certain développement, elle repousse en avant la paroi postérieure du vagin et rétrécit ce canal ; elle entraîne l'utérus en avant et applique le col utérin derrière la symphyse pubienne. La tumeur se prolonge souvent vers la fosse iliaque droite, ce que Viguès attribue à la présence de l'S iliaque du côlon à gauche.

Pour compléter l'énumération des signes physiques, nous ajouterons, qu'en combinant le toucher vaginal avec le palper hypogastrique, on transmet à la main placée sur l'hypogastre le mouvement communiqué à la tumeur par le doigt introduit dans le vagin ; qu'en combinant le toucher rectal et le toucher vaginal, on peut sentir la fluctuation dont la tumeur est le siége.

L'hématocèle rétro-utérine donne lieu à des troubles fonctionnels, conséquence de la compression que la tumeur exerce sur les organes environnants : constipation, miction difficile ou impossible, envies fréquentes d'uriner.

Marche et terminaisons. — La maladie se comporte différemment, suivant qu'elle est abandonnée à elle-même, ou que l'art intervient par des moyens rationnels. Dans le premier cas, l'épanchement sanguin peut se résorber et l'état général de la malade s'améliore à mesure que ce travail s'accomplit ; ou bien les symptômes généraux s'aggravent ; le kyste s'enflamme et les parois deviennent le siége d'un travail ulcératif qui aura pour conséquence de faire communiquer la tumeur, soit avec un des organes creux du petit bassin, soit avec la cavité péritonéale ; ainsi le liquide du kyste pourra être évacué à travers le rectum ou le vagin ; la guérison est la terminaison la plus fréquente alors. Si, au contraire, le sang se fraye une issue dans la cavité péritonéale, il se développe une péritonite promptement mortelle. Lorsque la tumeur est ponctionnée ou incisée, les symptômes généraux s'amendent ; la douleur abdominale disparaît, le ventre est moins tendu et moins volumineux, les vomissements cessent, les garderobes se rétablissent, l'appétit et les forces sont recouvrés, et si le foyer sanguin ne subit pas un travail de décomposition par le fait de l'introduction de l'air, les femmes guérissent.

Diagnostic. — L'hématocèle rétro-utérine peut être confondue avec une *grossesse ordinaire;* on distinguera celle-ci par l'absence de tumeur vaginale, par les mouvements actifs du fœtus, etc.; avec une grossesse *extra-utérine* et notamment avec la variété *sous-péritonéo-pelvienne;* mais la fluctuation est plus marquée dans la tumeur sanguine que dans la grossesse; dans ce dernier cas, il est parfois possible de reconnaître les diverses parties du fœtus, et enfin la tumeur sanguine se développe plus rapidement que la tumeur qui est due à la grossesse; avec l'*hydrométrie*, dans ce cas la tumeur est formée par l'utérus et nullement *indépendante* de l'organe; avec des *tumeurs* développées dans les *parois* ou dans la *cavité* de l'utérus, l'absence de fluctuation fera éviter toute erreur; avec une *rétroflexion* de l'utérus, mêmes remarques que pour les affections précédentes; avec des *tumeurs* provenant des organes contenus dans l'abdomen, le *foie*, les *reins*, et descendant jusque dans l'excavation pelvienne, la direction suivie par la tumeur pendant son accroissement, l'absence de signes fournis par le toucher vaginal, rendront le diagnostic facile; avec les *kystes de l'ovaire*, lorsque ces kystes sont fixés au fond du cul-de sac recto-utérin; mais ces kystes se développent lentement et sont rarement accompagnés de phénomènes généraux; avec le *phlegmon péri-utérin;* mais alors la tumeur est moins volumineuse, elle présente une consistance moins élastique, une surface moins lisse, elle est très sensible à la pression et elle est accompagnée de fièvre plus intense. Un *abcès par congestion* proéminant dans le cul-de-sac recto-utérin se distinguera de l'hématocèle, parce que la tumeur est plus diffuse, qu'elle est précédée de douleurs dans un point plus ou moins éloigné; les *tumeurs phlegmoneuses de la fosse iliaque* donnent une fluctuation plus sensible, elles sont accompagnées d'un engourdissement et de douleurs dans le membre inférieur correspondant. Enfin les *lipomes*, les *kystes* de la cloison recto-vaginale forment des tumeurs mieux circonscrites et ne sont pas accompagnés de phénomènes généraux.

Pronostic. — Il comporte toujours une certaine gravité, en raison des phénomènes généraux auxquels les malades sont exposées, en raison de l'ouverture possible du kyste dans la cavité péritonéale, en raison encore des accidents d'infection putride qui peuvent être la conséquence de l'ouverture spontanée ou artificielle de la tumeur dans le rectum ou le vagin.

Traitement. — Dans la première période, alors qu'il existe des symptômes indiquant une phlegmasie du péritoine, il convient d'avoir recours aux moyens antiphlogistiques : saignées générales et locales, cataplasmes ou fomentations émollientes sur l'abdomen; opiacés, etc.

Lorsque la tumeur est développée et que les accidents inflammatoires ont disparu, on peut encore tenter un traitement antiphlogistique modéré, dans le but d'obtenir l'absorption du sang renfermé dans le kyste. Si ce dernier continue à s'accroître, si les phénomènes généraux persistent, il convient d'évacuer le sang renfermé dans la poche. On commence par une *ponction*

pratiquée à travers la paroi postérieure du vagin, soit avec un bistouri, soit avec un gros trocart. Si la tumeur ne disparaît pas, on revient à une nouvelle ponction. Si des accidents de résorption putride se manifestent, parce que les liquides contenus dans la poche s'écoulent difficilement, s'altèrent dans le foyer, il faut recourir à l'*incision* du kyste. Dans ce but, on introduit un des doigts de la main gauche dans le vagin, au-dessus de la tumeur, afin de repousser celle-ci vers la vulve et pour servir de conducteur à un bistouri droit. Ce dernier instrument est enfoncé dans la poche, à travers la paroi postérieure du vagin, après quoi l'ouverture est agrandie soit au moyen d'un bistouri boutonné, soit avec un lithotome caché. On facilite la sortie du sang renfermé dans le kyste, soit par un lavage répété, soit en retirant les caillots avec une curette. Le reste du traitement rentre dans celui des abcès sanguins. (Voyez t. I, p. 275.)]

ARTICLE IV.

Inflammation de l'utérus.

[L'inflammation de l'utérus se montre chez les femmes qui sont récemment accouchées, ou bien en dehors de l'état puerpéral. Nous ne nous occuperons pas de la métrite des femmes en couches ; elle appartient à l'histoire de la fièvre puerpérale. Nous diviserons la seconde espèce de métrite en quatre variétés : la métrite *aiguë*, la métrite *chronique* du corps de l'utérus ; la métrite *interne* ou *catarrhe* utérin, et la métrite du *col*, à laquelle nous rattachons les *granulations* et les *ulcérations*.]

1° MÉTRITE AIGUE.

[**Causes.** — Cette affection est rare en dehors de l'état puerpéral ; elle atteint de préférence les femmes jeunes, d'un tempérament pléthorique ; après une suppression brusque des règles ; à la suite de l'abus de rapports sexuels ; par l'extension à l'utérus tout entier d'une inflammation chronique du col ; après des cautérisations faites sur le col, des injections vaginales astringentes ou froides ; l'administration de substances emménagogues ; l'introduction de pessaires dans le vagin, etc.

Symptômes. — L'inflammation occupe le corps tout entier de l'utérus ou une portion de l'organe ; le plus souvent la totalité de la matrice est envahie. La phlegmasie se propage très rarement au péritoine, bien différente sous ce rapport de la métrite puerpérale qui s'étend si souvent à la séreuse abdominale.

La métrite aiguë est annoncée par une douleur vive et profonde de la région hypogastrique, augmentant par la pression, et se propageant jusque dans les régions ovariques, rénales et crurales ; par une sensation de gêne et de poids dans le bassin. Le vagin devient chaud et sec, le col de l'utérus est tuméfié et souvent sensible à la pression ; le corps de l'utérus l'est également,

ce que l'on peut constater en portant le doigt très haut dans le vagin. Les malades ne peuvent se tenir debout, ni marcher ; les excrétions alvines sont douloureuses et les garderobes quelquefois tapissées du mucus, alors que l'inflammation s'est propagée au rectum. Il existe parfois une irritation et une douleur de la vessie accompagnées d'une difficulté pour uriner. Dans la première période de la maladie, les sécrétions vaginale et utérine sont suspendues, à moins que l'inflammation n'ait envahi en même temps la muqueuse utérine, ce qui donne lieu à une sécrétion *séro-sanguinolente ;* dans la seconde période, on observe souvent un écoulement abondant.

A ces phénomènes locaux s'ajoutent des troubles généraux : de la fièvre, l'état blanchâtre de la langue, des nausées, de la soif, de la céphalalgie et un gonflement douloureux des mamelles.

Marche et terminaisons. — La métrite aiguë se termine le plus souvent par résolution dans l'espace de cinq à dix jours. Rarement l'inflammation donne lieu à la formation d'un *abcès* qui s'ouvre dans la cavité utérine, le rectum ou la vessie ; dans ce cas, l'inflammation s'est propagée au tissu cellulaire péri-utérin et notamment à celui que contiennent les ligaments larges. La métrite aiguë peut aussi passer à l'état chronique.

Diagnostic. — On peut confondre cette maladie avec une cystite, une inflammation des ligaments larges, une péritonite.

1° Dans la *cystite*, la douleur hypogastrique est plus superficielle, il existe une sensation de prurit au méat urinaire et de fréquents besoins d'uriner ; la miction est douloureuse, le toucher vaginal fait reconnaître une sensibilité exagérée au niveau du cul-de-sac antérieur du vagin.

2° Dans l'inflammation des *ligaments larges*, la douleur occupe les parties latérales de l'utérus ; le toucher vaginal révèle l'existence d'une tumeur précisément dans ce point.

3° Dans la *péritonite*, la douleur abdominale est plus vive, plus superficielle ; il existe du météorisme, des vomissements, le pouls est petit, etc.

Anatomie pathologique. — La métrite aiguë simple ne se terminant presque jamais par la mort, on ne connaît que par induction les lésions propres à cette maladie ; celles que l'on a décrites se rapportent à la métrite puerpérale.

Pronostic et traitement. — La métrite aiguë simple n'est pas une maladie grave.

Il faut la combattre par des émissions sanguines locales, à l'hypogastre, à la vulve, à l'anus. Une saignée du bras peut être utile chez les femmes fortement constituées, et l'on a conseillé d'avoir recours à la saignée du pied quand la maladie reconnaît pour cause une suppression des règles. Des cataplasmes ou des fomentations émollientes sur l'hypogastre soulagent beaucoup les femmes ; il en est de même des injections émollientes ou légèrement narcotiques, pratiquées dans le vagin. Les autres moyens à employer rentrent dans l'histoire du traitement général des phlegmasies.]

2° Métrite chronique du corps de l'utérus.

[D'après les observations de M. Bennet (1), la métrite chronique du corps de l'utérus est le plus souvent circonscrite à cette portion de la *paroi postérieure* de l'organe qui se trouve immédiatement au-dessus de la base du col.

Cette affection peut être la conséquence et l'un des modes de terminaisons d'une métrite aiguë; le plus souvent elle est le résultat de l'extension graduelle d'une inflammation chronique du col au corps de l'utérus. (Voyez *Métrite du col.*)

Symptômes. — Ils sont beaucoup plus marqués pendant la période menstruelle que dans l'intervalle des règles. Les femmes accusent une douleur sourde, désagréable, profonde, à la partie inférieure de l'hypogastre, dans la région lombo-sacrée; une sensation de pesanteur dans le bassin; la marche et les mouvements du corps sont difficiles.

Par le toucher vaginal, on constate souvent l'existence d'une maladie du col de l'utérus; puis on trouve une portion du *corps* de l'utérus très sensible à la pression, formant une saillie régulière ou bosselée, et se continuant sans ligne de démarcation avec la surface du col; quelquefois il n'existe aucune tumeur, mais seulement une douleur locale vive.

L'utérus se déplace dans un sens qui est en rapport avec le siége de la tuméfaction; il y a une rétroversion ou une rétroflexion, lorsque la métrite occupe la paroi postérieure; antéversion ou antéflexion dans des conditions opposées. Comme effets de ces déplacements, il y a de la constipation ou une irritation de la vessie. Chez beaucoup de femmes, la métrite chronique du corps de l'utérus est accompagnée d'un écoulement vaginal mucoso-purulent dû à l'inflammation concomitante du col.

Lorsque la métrite chronique dure depuis un certain temps, elle détermine des troubles généraux; le teint devient pâle ou jaunâtre; le visage exprime la douleur et la langueur; l'embonpoint diminue; il se manifeste des nausées et un dégoût pour les aliments; il y a des maux de tête, des troubles de la vision ou de l'ouïe, de l'insomnie, des rêves pénibles, de la constipation, des palpitations et des accès de fièvre, de temps en temps.

Marche et terminaisons. — Cette affection dure en général longtemps et se termine rarement par une guérison spontanée. Elle guérit quelquefois par *induration*, c'est-à-dire avec persistance de la tuméfaction et disparition de la sensibilité à la pression. Elle peut passer à l'état aigu et se propager alors aux ligaments larges et au péritoine. Elle ne se termine jamais par la dégénérescence cancéreuse, à moins de prédisposition spéciale (Chomel, Bennet).

Diagnostic. — C'est surtout avec les déplacements de l'utérus, la rétroversion ou la rétroflexion, que l'on confond la métrite chronique du corps de

(1) *Traité pratique de l'inflammation de l'utérus*, traduction par M. Aran, 2e édition, 1850. Voyez aussi Scanzoni, *Traité des maladies des organes sexuels de la femme*. Paris, 1858, p. 132 et suiv.

l'utérus ; le toucher vaginal pratiqué avec soin, et au besoin le cathétérisme utérin, permettront de distinguer ces affections. Il sera question plus tard du diagnostic différentiel de la métrite chronique et du cancer de l'utérus (voyez plus loin, l'article *Cancer de l'utérus*).

Anatomie pathologique. — La partie enflammée est augmentée de volume, congestionnée ; lorsqu'elle est indurée, elle offre un tissu plus dense gris ou gris-rougeâtre.

Pronostic et traitement. — La métrite chronique est une affection grave, en raison des troubles généraux auxquels elle donne lieu et de la difficulté qu'on éprouve à en obtenir la guérison. Pour arriver à ce résultat, il faut tout d'abord, si la métrite est entretenue par une ulcération ou par une inflammation subaigüe du col, combattre cette dernière. On recommandera le repos dans la position horizontale, au moins plusieurs heures par jour ; des injections vaginales émollientes, astringentes ou narcotiques ; l'application de sangsues sur le col de l'utérus donne quelquefois de bons résultats ; il en est de même de vésicatoires ou d'un cautère à l'hypogastre ou à la partie interne des cuisses. L'iodure de potassium peut être essayé à l'intérieur. Lorsque ces moyens échouent, M. Bennet propose d'établir des espèces de cautères sur le col de l'utérus, en y portant à plusieurs reprises de la potasse caustique ou de la pâte de Vienne.]

3° Métrite interne ou catarrhe utérin.

[Nous comprenons sous ce nom l'inflammation de la membrane muqueuse qui tapisse l'intérieur de la cavité du corps de l'utérus. Cette affection est rare ; le plus souvent la métrite interne reste circonscrite dans la cavité du *col* utérin, sans se propager dans la cavité du *corps* de l'organe.

Causes. — C'est une inflammation ancienne de la cavité du col prolongée dans la cavité du corps, ou bien encore ce sont des inflammations consécutives à l'accouchement ou à un avortement ; la propagation d'une blennorrhagie vaginale à la muqueuse utérine.

Symptômes. — Pour l'intelligence de ces symptômes, il faut avoir égard à une disposition anatomique que présente l'utérus dans l'état normal et qui a été signalée par M. Bennet (1). D'après ce médecin, la cavité utérine est une cavité double, dont l'une appartient au corps et l'autre au col de l'utérus. La première est de forme triangulaire à base tournée en haut et à sommet dirigé en bas ; la seconde est *fusiforme*. A la réunion des deux cavités, existe pendant la vie une sorte d'étranglement ou de coarctation qui ferme la cavité du corps et qui est assez prononcée pour mettre obstacle à l'introduction d'une sonde dans l'intérieur de la cavité du corps, à moins que ce cathétérisme ne soit pratiqué quelques jours après l'accouchement ou après la période menstruelle. Or, l'effet constant, en cas d'inflammation de la muqueuse du corps de l'utérus, c'est de faire disparaître cet étranglement

(1) *Loc. cit.*

et en conséquence de permettre à une sonde de le franchir. Le cathétérisme fait de la sorte apprend que la cavité utérine est *dilatée* et que les parois en sont plus *sensibles* qu'à l'état normal. En même temps, il existe un écoulement *séro-sanguinolent* plus ou moins abondant et une douleur sourde et profonde dans la région de l'utérus, en arrière et un peu au-dessus du pubis. La menstruation est troublée, les règles fréquentes ; parfois se montre une légère réaction fébrile, se reproduisant après la marche ou aux époques menstruelles.

Marche, terminaisons. — Lorsque la métrite interne complique la métrite aiguë, les deux affections se terminent souvent par résolution, ou bien elles passent à l'état chronique. Dans ce dernier cas, la métrite interne peut être suivie d'ulcérations, et alors la muqueuse sécrète une matière composée de pus, de sang et de mucus qui s'échappe à travers l'orifice du col.

Diagnostic. — Cette affection peut être confondue avec la métrite aiguë, la métrite chronique, l'inflammation de la cavité du col.

Dans la métrite aiguë, la réaction fébrile est plus vive, la douleur locale plus intense, la sensibilité du corps de l'utérus au contact plus développée. Dans la métrite chronique, la sensibilité de l'utérus est, comme nous l'avons dit, *circonscrite*, et il existe une tuméfaction locale. Dans l'inflammation de la cavité du col, cette cavité est dilatée ; l'orifice *interne* du col reste fermé ; l'écoulement mucoso-puriforme fourni par la surface enflammée n'est jamais *mélangé de sang*.

Anatomie pathologique. — Dans un cas de métrite interne non puerpérale, et terminée par la mort, le docteur Hall Davis a rencontré de larges ulcérations inflammatoires de la muqueuse, à la face interne de la cavité utérine ; la cavité du col était saine ; l'organe tout entier présentait une augmentation de volume, les parois en étaient épaissies et la cavité largement dilatée.

Traitement. — La métrite interne doit être combattue par les mêmes moyens que la métrite du col (voir plus loin). En cas d'insuccès, il faut cautériser la muqueuse de la *cavité* utérine avec un crayon de nitrate d'argent. Les injections *intra-utérines* ont donné lieu à des accidents parfois très graves ; il faut donc les employer avec une grande réserve. Le lecteur trouvera plus loin un paragraphe spécial sur ce sujet dont M. Vidal s'est beaucoup occupé.]

4° De la métrite du col de l'utérus.

[**Causes.** — Bien que cette affection soit surtout fréquente pendant la période de la vie où les femmes sont réglées, il résulte néanmoins des recherches de M. Bennet (1) que les femmes *vierges* n'en sont pas à l'abri et dans ce cas la métrite atteint surtout les sujets pléthoriques, doués d'un tempérament sanguin. Chez les femmes menstruées, au contraire, la métrite du col se développe plutôt chez celles qui ont une constitution faible, un tempé-

(1) *Traité pratique de l'inflammation de l'utérus*,

rament lymphatique. La situation déclive du col et la stase sanguine qui en est la conséquence, la congestion menstruelle dont le col est si souvent le siége, la grossesse, sont autant de causes prédisposantes ; il en est de même du travail de l'accouchement qui est accompagné si souvent de déchirures du col. On a encore signalé : l'irritation du col par le fait seul du contact de l'organe avec le rectum en cas d'antéversion de l'utérus ; l'abus des rapprochements sexuels ; la station debout ou assise trop longtemps prolongée ; l'usage des pessaires ; l'extension au col de l'utérus d'une inflammation du vagin ; l'exposition directe du col au contact de l'air, au frottement ou aux violences extérieures dans la chute complète de l'utérus ; l'existence d'un polype ou d'un corps fibreux en contact avec le col utérin.

Symptômes. — Il existe des signes locaux et des troubles fonctionnels :

Les *signes locaux* sont révélés par le toucher vaginal et par l'examen direct du col au moyen du *spéculum*. Ils diffèrent suivant l'espèce de lésion dont le col de l'utérus est le siége. En général l'inflammation présente deux périodes, la première caractérisée par l'hypérémie, la rougeur et le gonflement du tissu du col ; la seconde par un travail ulcératif.

1° Dans l'*inflammation simple*, la muqueuse du col ne donne plus de sensation onctueuse au toucher, il y a augmentation de volume de l'organe qui présente une consistance plus prononcée et même de l'induration lorsque l'inflammation s'est propagée aux couches profondes. La muqueuse qui tapisse le col à l'extérieur offre une rougeur vive tantôt uniforme, tantôt sous forme de papules, quelquefois des pustules blanchâtres qui sont le résultat de l'hypertrophie des follicules muqueux ou de leur distension par du muco-pus. En même temps la cavité du col est plus ou moins dilatée et l'orifice externe entr'ouvert, la muqueuse qui tapisse cette cavité est d'un rouge livide foncé ; elle saigne facilement par le contact avec un stylet ; elle est couverte de muco-pus ou de mucus glaireux transparent.

2° Il est une forme de métrite du col qui exige une mention spéciale, c'est celle que plusieurs auteurs ont décrite sous le nom de *métrite granuleuse* ou de *granulations* du col ; on en place le siége dans les follicules muqueux de l'organe. A l'aide du spéculum on découvre, au niveau de l'orifice utérin, une plaque de forme arrondie ou elliptique, quelquefois irrégulière et déchiquetée sur les bords, pénétrant plus ou moins profondément dans la cavité du col, occupant une plus grande étendue sur l'une des lèvres que sur l'autre, rarement bornée à l'une de ces dernières. Cette plaque est couverte de petites saillies arrondies ou *granulations*, du volume d'un grain de millet ou d'une tête d'épingle, d'un grain de chènevis ou même d'une petite lentille, agglomérées et confluentes, d'une couleur rouge très prononcée, d'un rose vif ou même d'une teinte violacée, d'une consistance assez forte pour donner au toucher la sensation de grains de sable (Boivin), ou de velours d'Utrecht (Chomel). La surface malade et l'orifice du col sont

recouverts d'une quantité plus ou moins considérable de matière visqueuse pareille à du blanc d'œuf; aussi est-il nécessaire d'enlever ce produit de sécrétion morbide pour reconnaître la nature de l'altération. Ajoutons que la surface granulée saigne facilement par le moindre contact.

3° **Les ulcérations inflammatoires simples** occupent le plus souvent la partie centrale et la circonférence de l'orifice du col, quelquefois une des lèvres, notamment la postérieure; elles peuvent s'étendre dans la cavité du col. Leur profondeur est variable; tantôt ce sont de simples *excoriations* tellement superficielles que l'épithélium seul paraît avoir été enlevé; tantôt toute l'épaisseur de la muqueuse est comprise dans le travail ulcératif. En général, la surface de l'ulcère est couverte d'une couche abondante de muco-pus qu'il faut enlever avec soin pour bien juger de l'état des parties malades; on constate alors que l'ulcération présente une couleur rouge plus ou moins foncée, à bord irréguliers peu saillants.

L'aspect des ulcérations inflammatoires du col de l'utérus n'est pas le même dans tous les cas, ce qui a motivé la distinction de plusieurs espèces :

a. Ce sont quelquefois de simples *excoriations.*

b. Ce sont des ulcères plus ou moins profonds, constitués, tantôt par de petites saillies acuminées plus ou moins confluentes qui rappellent l'aspect d'un vésicatoire en suppuration depuis quelques jours; tantôt par des saillies plus considérables et plus arrondies, grosses comme des têtes d'épingle et semblables à de petits bourgeons charnus; tantôt enfin par des bourgeons larges et saillants. Cet aspect leur a fait donner le nom d'ulcères *granuleux* ou *bourgeonnés.*

c. Parfois ce sont des ulcérations larges, saillantes, d'un rouge foncé, à surface molle, fongueuse, saignant facilement au moindre contact : *ulcères fongueux.*

d. Enfin, on rencontre encore des ulcérations grisâtres reposant sur un tissu très dur, peu élastique, et ressemblant aux vieux ulcères calleux et indurés qui se montrent à la jambe : *ulcères calleux.*

Toutes les ulcérations que nous venons de décrire sont accompagnées d'une sécrétion plus ou moins abondante, constituée par un mucus plus ou moins épais, par un mélange de mucus et de pus, par un pus épais et jaunâtre, ou enfin par un mélange de pus et de sang. Elles coexistent souvent avec une *hypertrophie* du col plus ou moins considérable ou avec une simple *induration* de cet organe. L'hypertrophie et l'induration peuvent affecter l'une des deux lèvres de l'organe ou les deux à la fois. Avec l'hypertrophie du col existe souvent aussi un abaissement de l'utérus ou un déplacement de l'organe soit en avant, soit en arrière, soit sur l'un des côtés.

Les *troubles fonctionnels* que l'on observe chez les femmes atteintes de métrite du col sont très variables. Quelquefois il n'existe aucune douleur locale; d'autres fois les malades se plaignent d'une douleur dans la région

ovarique, dans la région lombaire, dans la région sacrée, derrière le pubis, dans les hanches, les aines, les cuisses, sur le trajet du nerf sciatique, du nerf crural ou du nerf obturateur. La menstruation est en général douloureuse, surtout chez les femmes vierges (Bennet), irrégulière; tantôt les règles coulent en très petite quantité, tantôt avec abondance. Rien de plus fréquent que d'observer la stérilité, soit parce que la vitalité de l'utérus profondément modifiée par l'inflammation du col, s'oppose à ce que l'ovule séjourne dans la cavité utérine, soit parce que la sécrétion mucoso-purulente du col apporte un obstacle mécanique à la pénétration du sperme. Il y a plutôt de l'éloignement que de la propension pour les rapprochements sexuels qui causent souvent des douleurs vives.

Lorsque l'affection dure depuis quelque temps, il survient des troubles dans la plupart des fonctions de l'économie. L'appétit est diminué ou considérablement augmenté, il y a des nausées, des éructations. des flatuosités, quelquefois même des vomissements après le repas; une douleur sourde à l'épigastre, la langue est blanche ou jaune, les selles sont rares. Les femmes accusent parfois des douleurs très vives sous le sternum ou dans les parois de la poitrine; elles sont essoufflées au moindre exercice; le pouls est petit, faible et irrégulier; les urines sont rendues avec douleurs et renferment une plus grande quantité d'urate d'ammoniaque (Bennet). Il survient un amaigrissement plus ou moins prononcé. Il y a une céphalalgie intense frontale ou occipitale; l'intelligence et les sens sont affaiblis; il a parfois de l'hyperesthésie et souvent des phénomènes nerveux; c'est surtout chez les femmes vierges que l'on observe des perturbations graves, des attaques d'hystérie violentes, principalement aux époques des règles. Lorsque l'inflammation du col de l'utérus atteint des femmes pendant la grossesse, il en résulte souvent un avortement, soit par des hémorrhagies répétées, soit par des maladies du placenta.

Marche et terminaisons. — L'inflammation du col de l'utérus et les ulcérations qui en sont la conséquence ont une durée longue. Tantôt la maladie a une marche rapide et exerce de bonne heure une fâcheuse influence sur la santé générale; tantôt au contraire la santé reste intacte pendant longtemps et l'affection se perpétue sans éveiller la sollicitude des femmes.

Diagnostic. — Il n'arrive que trop souvent qu'une métrite du col est complétement méconnue, et que les symptômes éprouvés par la malade sont mis sur le compte d'une autre affection. Faute de se livrer à l'examen de l'organe souffrant, on attribue les troubles fonctionnels, accusés par la patiente, à une faiblesse constitutionnelle, à une dyspepsie, à une névrose, etc. Le toucher vaginal et l'examen au spéculum sont indispensables pour dissiper toute incertitude. A cet égard, M. Bennet (1) conseille d'une manière formelle, et dans le cas où l'on soupçonne une maladie du col de l'utérus

(1) *Traité de l'inflammation de l'utérus.*

chez une femme vierge, de ne pas hésiter à pratiquer les deux modes d'exploration que nous venons de mentionner, soit en dilatant l'ouverture de la membrane hymen, soit en fendant même cette membrane. Nous exposerons plus tard le diagnostic différentiel de la métrite chronique du col et du cancer de l'utérus, celui des ulcères inflammatoires simples et des ulcères cancéreux du même organe.

Pronostic et traitement. — Si on veut bien se rappeler l'influence fâcheuse que la métrite du col exerce sur la santé générale, sur la marche de la grossesse et sur les fonctions génitales, les accidents graves auxquels elle donne lieu chez les femmes vierges, on comprendra qu'elle doit attirer toute la sollicitude du praticien.

Les moyens thérapeutiques ne sont pas les mêmes dans tous les cas. Lorsqu'il existe une inflammation aiguë du col, il faut recourir aux injections émollientes, en se servant d'une décoction de graine de lin, de racine de guimauve, de tête de pavot, d'eau tiède additionnée de quelques gouttes de laudanum ou de teinture de jusquiame. Lorsque les douleurs sont intenses, on donnera des lavements narcotiques; on administrera le chloroforme à l'intérieur, à la dose de 30 ou 40 gouttes battues avec un jaune d'œuf. On prescrira le repos le plus absolu dans la position horizontale; des bains entiers.

L'inflammation subaiguë ou chronique du col réclame les injections astringentes avec le sulfate d'alumine, le sulfate de zinc ou l'acétate de plomb, à la dose de 4 grammes de chacune de ces substances pour un litre d'eau. On peut aussi employer une décoction d'écorce de chêne ou une solution de tannin. C'est dans cette forme de phlegmasie qu'on a conseillé d'appliquer des sangsues sur le col de l'utérus, en se servant d'un spéculum pour porter ces annélides sur l'organe affecté, et en prenant la précaution d'empêcher leur introduction dans la cavité du col, au moyen d'un tampon de charpie que l'on porte au préalable dans l'orifice du museau de tanche. Cette application est parfois suivie d'un écoulement assez abondant pour inquiéter la malade; le meilleur moyen d'arrêter cette hémorrhagie est de pratiquer quelques injections vaginales avec une solution d'alun. Lorsque l'inflammation résiste aux moyens précédents, le docteur Bonnet conseille de toucher, environ tous les cinq jours, la muqueuse du col avec une solution concentrée de nitrate d'argent ou avec un crayon de pierre infernale.

L'*hypertrophie et l'induration* du col de l'utérus seront combattues par la même série de moyens. Dans les cas rebelles, on a essayé l'emploi, à l'extérieur et à l'intérieur, de préparations mercurielles et iodurées. M. Bennet a recours à des cautérisations profondes du col avec la potasse ou le cautère actuel, non pas dans le but de détruire le col hypertrophié, mais pour déterminer une *inflammation éliminatrice* au moyen d'une eschare superficielle et limitée. D'autres praticiens ont fait l'amputation du col de l'utérus.

Lorsqu'il existe des ulcérations, il faut, après avoir combattu le travail

inflammatoire subaigu qui les accompagne souvent, recourir à la cautérisation. On s'est servi de plusieurs caustiques : le plus usité et le plus facile à manier de tous est le crayon de nitrate d'argent; il a surtout l'avantage de pouvoir être porté dans la cavité du col. Le *nitrate acide de mercure* est un caustique beaucoup plus énergique, et qui demande par cela même à être manié avec grande prudence ; lorsqu'on en fait usage, il faut laisser un intervalle de dix à quinze jours entre chaque cautérisation, en employant dans l'intervalle le nitrate d'argent. Le nitrate acide de mercure réussit dans les ulcérations qui résistent au nitrate d'argent. On s'est encore servi de la *potasse caustique*, de la *pâte de Vienne*, du *caustique Filhos;* mais dans les ulcérations rebelles, le *cautère actuel* est préférable ; son action est plus certaine, et, quoiqu'il effraye les malades, la douleur qu'il détermine n'est pas plus vive qu'avec les autres caustiques. Ajoutons que le *cautère électrique*, proposé dans ces dernières années (voyez tome I, page 160), n'a même pas le désavantage d'impressionner l'imagination de la femme. Quel que soit, du reste, le caustique dont on se serve, il faudra toujours le porter sur le col de l'utérus, en maintenant les parois du vagin écartées au moyen d'un spéculum en *métal* pour les caustiques potentiels, et d'un spéculum en *ivoire* pour le cautère actuel. Il faut surtout prendre garde, lorsqu'on se sert de caustiques liquides ou diffluents, que quelques gouttes ou quelques parcelles ne fusent sur les parois du vagin, ou restent dans ce canal après que le spéculum a été retiré. Des injections d'eau froide seront faites dans les organes génitaux, immédiatement après la cautérisation.

Quelques praticiens ont proposé de traiter les ulcérations du col de l'utérus par des topiques portés sur l'organe malade. Ces *pansements* ont été faits avec du coton ou de la charpie, soit secs, soit enduits de pommades ou de poudres médicamenteuses. J'ai vu obtenir de cette pratique d'excellents résultats à l'infirmerie des filles publiques de la prison de Saint-Lazare.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que du traitement local de la métrite du col; il nous reste à mentionner quelques moyens qui appartiennent au traitement général de cette affection. Pour combattre la faiblesse, les perversions des fonctions digestives, on aura recours aux toniques, à un régime approprié à l'état de l'estomac, aux affusions d'eau froide, aux eaux minérales ferrugineuses. La constipation sera combattue par l'administration de petits lavements d'eau froide. Pour dissiper ou soulager les douleurs utérines, vésicales ou lombaires, on appliquera des vésicatoires volants dans le dos, à l'hypogastre, aux aines. Dans les cas rebelles, on pourra essayer l'application d'un cautère dans les mêmes régions.]

DES FONGOSITÉS DE LA MUQUEUSE DE L'UTÉRUS.

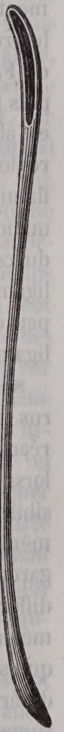
[Récamier a décrit sous ce nom des végétations d'une nature spéciale qui se développent à la surface de la muqueuse utérine.

Anatomie pathologique. — La nature de ces productions morbides a

été mise en évidence par les recherches de M. Charles Robin (1). On trouve dans les fongosités des éléments analogues à ceux qui constituent la muqueuse de l'utérus, c'est-à-dire des fibres de tissu cellulaire, des éléments fibro-plastiques, de la matière amorphe, des vaissaux capillaires sanguins, souvent des follicules ou glandes tubuleuses, semblables à ceux de la muqueuse du corps utérin, des granulations graisseuses, et enfin, à la surface même des fongosités, une couche de cellules d'épithélium cylindrique.

Les fongosités se rencontrent sur les lèvres, dans la cavité et au niveau de l'orifice interne du col de l'utérus, sur la muqueuse du corps de l'utérus, particulièrement sur la face postérieure, au voisinage des trompes (Robert). Leur volume varie depuis un grain de millet jusqu'à celui d'un pois; leur consistance est molle, élastique, friable; leur couleur rosée du côté de la surface libre, rouge foncé du côté de la surface d'implantation. La cavité utérine elle-même est souvent plus ample que dans l'état normal; le tissu propre de l'utérus quelquefois aminci et ramolli au niveau des parties affectées (Récamier).

Fig. 685.



Étiologie, symptômes, diagnostic. — Cette maladie s'observe chez les femmes qui ont eu plusieurs grossesses ou des fausses couches; chez celles qui ont des rapports sexuels fréquents. Elle s'annonce par des douleurs dans l'abdomen, les aines, les cuisses, les lombes, plus vives à l'époque des règles que dans les intervalles, des métrorrhagies et des écoulements leucorrhéiques; des troubles de l'estomac et de l'innervation. En pratiquant le toucher vaginal, on constate souvent une déviation de l'utérus et notamment une rétroflexion, une augmentation de volume de l'utérus et un ramollissement des parois de l'organe. Mais le seul moyen de reconnaître la nature réelle de cette affection consiste à introduire dans la cavité utérine une sonde *curette* préconisée par Récamier (fig. 685) et avec laquelle on parcourt la paroi interne de l'utérus; la présence des fongosités développe toujours une sensation de frottement rude et rugueux, douloureuse pour les malades; et en retirant l'instrument on ramène dans la curette elle-même des détritus rougeâtres et mollasses.

Traitement. — Pour guérir les fongosités utérines, il faut, à l'exemple de Récamier, en pratiquer l'*abrasion*. C'est encore à l'aide de la sonde curette qu'on exécute cette opération. La malade étant convenablement située, on introduit avec précaution l'instrument dans la cavité utérine. Une fois qu'il y a pénétré, on lui imprime des mouvements de rotation et de circumduction, de façon à racler la surface de la muqueuse utérine. On détache ainsi les fongosités que la curette ramasse et ramène au dehors. Après l'abrasion, on cautérise la muqueuse utérine avec un crayon de nitrate d'argent.]

(1) Ferrier, *Des fongosités, des végétations ou granulations de la muqueuse du corps de l'utérus*, thèse de Paris, 1854.

ARTICLE V.

Inflammation des ligaments larges (1).

Ordinairement cette inflammation reste bornée au tissu cellulaire des ligaments larges et aux organes qu'ils contiennent: elle ne s'étend ni au tissu cellulaire du bassin, ni au péritoine. Quand, par exception, la péritonite complique l'inflammation des ligaments larges, elle offre une grande tendance à se localiser, tandis que, dans l'état puerpéral, la péritonite s'étend avec une rapidité déplorable.

Causes. — Les causes de l'inflammation des ligaments larges, hors de l'état puerpéral, sont les mêmes que celles de la métrite aiguë. Tantôt la phlegmasie est *primitive*, c'est-à-dire qu'elle débute d'emblée par les ligaments larges; tantôt elle est *consécutive* à l'inflammation de l'utérus. Dans le premier cas, elle peut occuper le tissu cellulaire, les ovaires ou les trompes de Fallope; plus fréquemment le premier que les deux autres. La cause la plus fréquente, c'est l'arrêt brusque de la menstruation. Le système utérin est alors gorgé de sang; l'inflammation se développe et attaque surtout les régions qui sont douées du plus haut degré de vitalité. Assez souvent l'inflammation des ligaments larges survient chez des personnes affectées d'inflammation chronique ou d'ulcération inflammatoire du col de l'utérus. La lésion du col est alors le point de départ du travail inflammatoire qui gagne le ligament large. C'est surtout à l'approche des règles, pendant leur durée, ou peu de temps après leur cessation, que l'on voit survenir l'inflammation des ligaments larges.

Symptômes. — Les symptômes de l'inflammation des annexes de l'utérus ressemblent à beaucoup de ceux de la métrite aiguë : mêmes phénomènes réactionnels, mêmes douleurs vives au bas de la région hypogastrique, et lorsque les malades essayent de marcher ou de se tenir debout, même sensibilité abdominale, même sensation de poids dans la profondeur du bassin, même irritation de la vessie, même difficulté dans la défécation. En y regardant de plus près, toutefois, dit M. Bennet, on parvient à saisir quelques différences : ainsi, la douleur est plus vive à une certaine distance de la ligne médiane, au niveau de la région ovarique, droite ou gauche, gauche surtout, que sur la ligne médiane elle-même; quelquefois on peut saisir une petite différence dans la saillie d'un des côtés du ventre; enfin, si la malade peut supporter la pression de la main, et si les parois abdominales ne sont ni trop épaisses ni trop résistantes, on peut sentir profondément, dans la région de l'ovaire, une espèce de tuméfaction.

Ces signes ne suffiraient pas seuls pour permettre de distinguer l'inflammation des ligaments larges de la métrite aiguë: le toucher seul peut lever

(1) M. Bennet ayant le mieux résumé ce qui a trait à cette inflammation, j'ai largement profité de son livre dans ce paragraphe.

tous les doutes. Pour obtenir du toucher les renseignements suffisants, la malade doit être couchée sur le dos; les jambes doivent être élevées ou fléchies. On introduit l'index dans le vagin, en lui faisant suivre l'axe du bassin ; la pulpe du doigt est promenée autour du col utérin dont on constate d'abord l'état ; portant ensuite l'extrémité du doigt dans le cul-de-sac du vagin, au niveau de son insertion sur le col, on s'assure de l'état du col de l'utérus, de celui des organes pelviens et de la cavité du bassin en général. Pendant toute la durée de cet examen, la main gauche est appliquée sur la région hypogastrique, immédiatement au-dessus du pubis. Chez une femme dont les organes génitaux sont sains, et lorsque la vessie est vide, on peut refouler le cul-de-sac du vagin sur les parties latérales de l'utérus, dans l'étendue d'un pouce ou deux ; la main placée sur la paroi abdominale et le doigt introduit dans le vagin peuvent se rapprocher au point que l'épaisseur des parois abdominales et des ligaments larges les sépare seulement. Les tissus renfermés dans l'épaisseur de ces ligaments, le tissu cellulaire, les ovaires, les trompes de Fallope, sont-ils enflammés, épaissis ou indurés, les choses ne se passent plus de même. Lorsqu'on veut refouler le vagin avec le doigt, sur le côté de l'utérus, on trouve une résistance insolite; le cul-de-sac vaginal a disparu ; à sa place existe, sur le côté du col et du corps de l'utérus, une tuméfaction avec induration. Si l'on presse sur cette tumeur, on détermine une douleur très vive; à son niveau, le vagin est le siége d'une chaleur anormale. En portant le doigt derrière les tissus enflammés, en même temps qu'on déprime doucement la paroi abdominale avec la main gauche, on peut s'assurer que la tumeur inflammatoire est mobile, et tout à fait distincte des parois de la cavité pelvienne ; mais, en revanche, la tumeur, accolée sur les parties latérales de l'utérus, est immobile, et forme avec lui une seule masse. C'est cette dernière circonstance qui a fait si souvent confondre l'inflammation des ligaments larges avec la métrite. Dans les cas douteux, on peut compléter le diagnostic au moyen du toucher rectal. J'ai cru remarquer que, lorsque la tumeur inflammatoire dont je viens de parler est constituée par l'inflammation du tissu cellulaire, c'est-à-dire lorsqu'elle est purement phlegmoneuse, elle est plus intimement unie à l'utérus que lorsqu'elle est constituée par l'ovaire enflammé. Je n'oserais pas affirmer qu'il en soit toujours ainsi (Bennet).

Telle est, en toute circonstance, l'intimité des connexions qui existent entre la tumeur inflammatoire et les côtés de l'utérus, qu'il faut une grande habitude pour distinguer l'inflammation du ligament large de la métrite aiguë ou chronique. Mais, ainsi que nous l'avons vu, la métrite aiguë, lorsqu'elle se développe hors l'état puerpéral, se termine le plus souvent par résolution ou par le passage à l'état chronique; la suppuration est rare, par suite de l'absence du tissu cellulaire. L'inflammation du ligament large, au contraire, se termine le plus souvent par suppuration ; c'est, en réalité, dans la plupart des cas, une inflammation purement phlegmoneuse, et l'on sait avec quelle

facilité les inflammations phlegmoneuses arrivent à suppuration. L'ovarite elle-même, qui est bien moins susceptible de suppuration que le phlegmon du ligament large proprement dit, est bien plus souvent suivie de la formation du pus que la métrite aiguë.

Quelques jours suffisent pour que la suppuration ait lieu, à moins qu'on ne la combatte par un traitement prompt et énergique. On reconnaît cette terminaison aux symptômes suivants : il survient quelques frissons et quelques-uns des symptômes bien connus qui accompagnent une suppuration interne; il y a une espèce de temps d'arrêt dans les symptômes locaux et généraux, et quelquefois une sensation de fluctuation profonde, que l'on reconnaît par le toucher ou par la palpation abdominale (1).

S'il s'est formé du pus, il faut qu'il s'ouvre une voie à l'extérieur. Des adhérences fixent la tumeur phlegmoneuse au vagin, au rectum, aux parois abdominales, à la vessie ; et dans un temps variable, le plus souvent avant la disparition des phénomènes aigus, le pus se fait jour dans l'une ou l'autre de ces directions, sinon dans plusieurs à la fois. C'est presque constamment par la portion supérieure du vagin ou par le rectum, que le pus s'échappe au dehors. M. Bennet ne se rappelle pas, une seule fois, avoir vu le pus se frayer une route à travers les parois abdominales, excepté lorsqu'il existait une cause grave et permanente de maladie dans les annexes de l'utérus, des tubercules suppurés par exemple. Lorsqu'il en est ainsi, c'est seulement des semaines, ou même des mois, après l'établissement du travail inflammatoire, que le pus perfore les parois abdominales; presque toujours il s'est déjà ouvert auparavant une voie par le vagin ou par le rectum. L'évacuation des abcès dans la vessie est encore moins fréquente; elle est précédée, en général, de la formation d'une ouverture dans le vagin ou dans le rectum. Les abcès peuvent s'ouvrir dans toutes ces directions successivement.

Ce sont là les terminaisons ordinaires des abcès des ligaments larges. Mais le pus ne s'échappe pas toujours au dehors; dans quelques cas, les replis péritonéaux de ces ligaments s'ulcèrent dans la direction de la cavité péritonéale ; le pus est versé dans le péritoine, et il survient une péritonite suraiguë. D'autres fois le pus remonte le long des ligaments ronds, et vient se montrer dans les grandes lèvres ; ou bien, s'échappant du bassin, le long des vaisseaux fémoraux, il vient paraître à la cuisse : ce sont là des faits tout à fait exceptionnels et très rares, surtout en dehors de l'état puerpéral. Dans quelques cas, on a vu le pus sortir par le col de l'utérus; on en a conclu que l'abcès s'était vidé dans la cavité de cet organe. M. Bennet pense que, dans ces cas, le phlegmon du ligament large était compliqué de métrite, et qu'un abcès formé dans l'épaisseur de l'utérus s'était ouvert dans l'intérieur de la cavité du col; il semble tout à fait impossible de comprendre qu'un abcès primitivement formé dans un ligament large puisse s'ouvrir une voie

(1) Bennet, *loc. cit.*

à travers les parois épaisses de l'utérus, à moins que cet organe ne participe, lui aussi, à l'inflammation.

Rien n'est plus facile à expliquer que l'ouverture des abcès dans le vagin, dans le rectum, lorsqu'on réfléchit à la situation de la tumeur phlegmoneuse, par rapport à ces deux organes. Elle s'opère ordinairement dans un mouvement brusque, pendant la toux, dans l'acte de la défécation; d'autres fois elle se produit d'une manière si latente, que les malades s'en aperçoivent à peine, et n'en parleraient pas, si l'on ne fixait leur attention sur ce point. Fort souvent même, l'écoulement du pus passe inaperçu pour le médecin, parce qu'il est loin de se douter de la nature de la maladie, et qu'il croit à l'existence d'une métrite simple. Les malades prennent cet écoulement du pus pour des flueurs blanches plus abondantes; encore moins s'occupent-elles de la suppuration qui peut se faire jour avec les garderobes. Pour obtenir des femmes des renseignements précis sur les symptômes qui se passent vers l'utérus, il faut leur poser des questions très nettes; encore a-t-on peine à triompher de leur répugnance à parler de tout ce qui a trait aux fonctions du rectum et du vagin. Quelquefois l'ouverture de l'abcès est accompagnée d'une sensation de déchirure appréciable pour la malade. Du reste, l'évacuation de l'abcès peut avoir lieu de quelques jours à quelques semaines après le début de l'inflammation. La quantité de pus évacué varie de quelques drachmes à une demi-pinte, même plus.

La terminaison la plus favorable du phlegmon du ligament large est celle qui se fait par l'ouverture de l'abcès dans le vagin. En pénétrant dans ce conduit, le pus irrite un peu la membrane muqueuse vaginale; mais cette irritation est légère. L'évacuation du pus par le rectum est encore une terminaison favorable, bien qu'elle détermine une vive irritation de la membrane muqueuse du gros intestin. Il en résulte une espèce de ténesme douloureux, avec évacuations alvines répétées, qui se prolonge pendant quelques jours.

Ce sont de très petites ouvertures par lesquelles le pus se fraye une issue dans le rectum et dans le vagin. Le toucher fait bien rarement reconnaître le point précis où a eu lieu la perforation, et l'on n'est guère plus heureux avec le spéculum. Selon M. Bennet, dans la période aiguë de cette maladie, la sensibilité du vagin et des organes inférieurs contre-indique l'emploi du spéculum; à une période plus avancée, il n'est même pas nécessaire d'y recourir, à moins qu'il n'existe en même temps une maladie du col utérin. Dans quelques cas, on trouve, dans le point où s'est faite l'ouverture de l'abcès, une petite dépression ou une induration qui en fait reconnaître le siége. Si l'abcès s'est ouvert dans le rectum, les matières fécales et les gaz intestinaux ne s'engagent jamais dans la petite fistule.

Quand le pus doit passer à travers les parois abdominales, cette évacuation est toujours précédée et accompagnée d'une tuméfaction inflammatoire considérable, avec induration des tissus environnants et des parois abdominales.

La tumeur met beaucoup de temps à s'ouvrir à l'extérieur; elle détruit graduellement tous les tissus qui la séparent de la peau, et devient ainsi l'origine d'un travail inflammatoire des plus douloureux; l'ouverture se fait ordinairement au-dessus de l'arcade crurale, sur le point qui correspond à l'ovaire. Les symptômes sympathiques et réactionnels sont nécessairement graves dans tous ces cas. Mais le groupe de symptômes généraux et locaux, qui appartient à ces perforations abdominales, est principalement très prononcé dans la forme puerpérale de la maladie.

Quand, par extraordinaire, le pus s'ouvre une voie dans la vessie, avant que cette perforation ait lieu, il y en a eu presque toujours d'autres dans telles ou telles directions. Dans un cas, chez une femme récemment accouchée, M. Bennet a vu en 1840, à l'hôpital Saint-Louis, un abcès du ligament large s'ouvrir successivement dans le rectum, à l'extérieur à travers les parois abdominales, et dans la vessie. Le passage du pus dans la vessie est toujours marqué par une irritation très vive de cet organe; mais l'urine ne pénètre jamais dans la fistule; au moins n'en connaît-on point d'exemple.

Dès que le pus s'est échappé de la cavité du bassin, il y a, dans l'état de la malade, une détente des plus marquées; tous les symptômes perdent de leur intensité; les douleurs profondes du bassin diminuent, ainsi que la sensibilité et le gonflement de l'abdomen; la fièvre s'éteint rapidement. Telle est même, le plus souvent, la rapidité de l'amélioration, surtout lorsque l'abcès s'est ouvert dans le vagin, que les malades se considèrent comme convalescentes, et quittent immédiatement les salles d'hôpitaux comme guéries. « Cette amélioration est cependant trompeuse : en portant le doigt dans le vagin, on peut s'assurer que la tumeur située sur le côté de l'utérus est encore appréciable; elle a diminué de volume, elle est moins sensible à la pression, et la partie supérieure du vagin est moins chaude et moins douloureuse; autrement dit, une partie de la tumeur s'est ramollie et a suppuré; mais l'autre partie reste dans un état d'inflammation subaiguë et d'induration, comme dans les tumeurs phlegmoneuses suppurées. Il suit de là que les malades conservent, à un plus ou moins haut degré, les signes d'une inflammation utérine chronique, à savoir, de la douleur, de la lourdeur, de la pesanteur dans le bassin; de la sensibilité, de la lourdeur et souvent de la tuméfaction dans l'une ou l'autre des régions ovariques; de la douleur dans la partie inférieure des lombes; de l'impossibilité de rester debout et de marcher pendant un certain temps, et plus particulièrement de monter et de descendre des escaliers (1). »

En général, les ouvertures par lesquelles le pus s'est écoulé dans le vagin et le rectum restent ouvertes, et permettent à l'écoulement du pus de se faire. Quelquefois cependant ces ouvertures se ferment au bout de quelques jours; alors, si la sécrétion du pus est suspendue, si la résolution marche

(1) Bennet, *loc. cit.*

rapidement dans la tumeur phlegmoneuse, la maladie arrive bientôt à terminaison, et la guérison est complète en quelques semaines, ou bien en un mois ou deux. Quand, au contraire, le pus continue à être sécrété, il forme de nouveau collection, et jusqu'à ce qu'il se soit ouvert une nouvelle route, on voit se reproduire les symptômes inflammatoires aigus, mais ils sont alors bien moins prononcés.

Quand la marche des tumeurs inflammatoires du ligament large ne rencontre aucune cause perturbatrice, dans la plupart des cas, l'absorption du pus se fait d'une manière graduelle, et les rechutes sont rares ou de peu d'importance. Il n'en est pas ainsi, malheureusement, au moins dans le plus grand nombre des cas : le molimen hémorrhagique qui accompagne la menstruation, et d'autres fois l'excitation fonctionnelle des organes génitaux, réveillent le travail inflammatoire, momentanément assoupi, dans des tissus encore tuméfiés et indurés ; les symptômes de la maladie reparaissent ; du pus se forme de nouveau et finit par s'écouler dans le vagin ou dans le rectum. Ces rechutes deviennent de moins en moins fréquentes, à mesure que la tuméfaction des annexes de l'utérus diminue et que les tissus malades reviennent à leur état normal.

« L'inflammation des ligaments larges est une maladie essentiellement chronique. On voit de malheureuses femmes, atteintes d'inflammation et de suppuration des ligaments larges, même sous la forme la moins grave, conserver pendant des mois, même des années, des traces de ces inflammations locales, et présenter, dans ce long intervalle, des symptômes d'irritations utérines, avec des exacerbations aiguës de temps en temps. En même temps, la menstruation est plus ou moins troublée, quelquefois elle est supprimée pendant des mois entiers ; d'autres fois il y a du retard. Généralement la période menstruelle est raccourcie, les malades perdent moins de sang et éprouvent des douleurs vives pendant toute la durée de leurs règles ; dans quelques cas rares, cependant, la quantité du sang est augmentée, et les périodes menstruelles sont rapprochées. La congestion physiologique, augmentée par l'inflammation des annexes de l'utérus, ajoute elle-même à l'intensité de cette inflammation. La présence de la leucorrhée s'explique aussi par la congestion permanente du système utérin. Bien longtemps avant que la sensibilité locale ait entièrement disparu, avant que le rétablissement soit complet, toute trace d'induration ou de gonflement a cessé d'être appréciable.

» Telle est la succession des phénomènes morbides que l'on observe dans la forme la moins grave, dans la forme non puerpérale de l'inflammation des annexes de l'utérus. Souvent méconnue, parce qu'on ignore généralement la succession des faits pathologiques qui la constituent, cette maladie n'en est pas moins aussi facile à reconnaître et à suivre dans ses évolutions que la plupart des affections utérines. »

Marche et terminaisons. — L'inflammation aiguë des ligaments larges marche avec tout l'appareil des symptômes fébriles réactionnels qui appar-

tient aux maladies aiguës en général. A mesure qu'elle passe à l'état chronique, ces symptômes sont remplacés par ceux qui appartiennent aux maladies chroniques de l'utérus, dyspepsie, cardialgie, constipation, céphalalgie, palpitations, insomnies, etc.

Certainement l'inflammation des ligaments larges, attaquée de bonne heure par un traitement énergique, peut se terminer par résolution, mais la terminaison la plus commune est la suppuration, et, avec toute cette succession de phénomènes morbides que nous venons de décrire. La durée de la période secondaire de la maladie, celle pendant laquelle la malade commence à se rétablir des atteintes de l'inflammation aiguë varie suivant l'état de la constitution et de la santé générale. suivant les conditions sociales dans lesquelles elle est placée, et aussi suivant le traitement mis en usage. Toutes les circonstances sont-elles moins favorables, les exacerbations et les rechutes sont peu nombreuses; le rétablissement est assez rapide. Les conditions sont-elles moins favorables, le rétablissement est lent et difficile; il est vrai qu'il en est ainsi quelquefois même dans les conditions les plus heureuses. On peut dire en général, que, dans la forme non puerpérale de l'inflammation des ligaments larges, si le pus s'échappe au dehors, et pourvu qu'il ne se dirige pas vers les parois abdominales, les symptômes secondaires sont peu intenses, sauf pendant les exacerbations et les rechutes. Les malades peuvent se lever et se livrer à leurs occupations habituelles; seulement leur santé est assez délicate ; elles ont quelque sensation désagréable dans le bassin ; il y a trouble de la menstruation.

Pronostic. — Le pronostic de l'inflammation des ligaments larges n'est pas grave, au point de vue de l'existence des malades; mais ce n'en est pas moins une affection sérieuse, qui peut troubler la santé pendant un temps assez long. En dehors de l'état puerpéral, il est très rare de voir cette maladie se terminer d'une manière funeste. Ici il est de la plus haute importance de distinguer cette affection de la métrite aiguë, avec laquelle on la confond souvent. La métrite aiguë se termine ordinairement par résolution, sous l'influence d'un traitement judicieux, et sans laisser après elle aucune trace de son existence. L'inflammation des ligaments larges, au contraire, bien que peu grave en apparence à son début et dans sa période d'acuité, donne lieu à des lésions et à des changements de structure, que le temps seul peut faire disparaître, et qui ne disparaissent pas toujours complétement.

Selon M. Bennet, si l'on a décrit jusqu'à ce jour les inflammations et les abcès des ligaments larges comme une maladie très grave et fort souvent funeste, c'est qu'on a toujours en vue les accidents de cette espèce qui suivent les couches, et pendant lesquels il se produit des suppurations très étendues. Dans cette forme de la maladie, la mort peut survenir quelquefois, mais, même dans ces circonstances, elle est assez rare, à moins que l'inflammation n'acquière un degré d'intensité presque exceptionnel.

Diagnostic. — «Après tout ce que nous avons dit de l'inflammation des

ligaments larges, nous n'avons pas besoin d'insister sur l'importance d'un diagnostic exact, et surtout d'un diagnostic porté de bonne heure. La maladie est-elle reconnue à son début, un traitement actif peut enrayer ses progrès, prévenir la suppuration, s'opposer à l'extension de l'inflammation; et lors même que ce traitement n'empêche pas la production du pus, il limite la suppuration et épargne bien des souffrances à la malade. Le diagnostic a encore une grande importance pour le médecin : il lui permet de porter un pronostic d'après la succession connue des symptômes de cette affection. Un pronostic trop favorable, tel qu'on pourrait en porter pour une métrite ou pour une inflammation simple du bas-ventre, compromettrait infailliblement le médecin. Nous ne saurions trop recommander la prudence à cet égard.

»Les symptômes de l'inflammation des ligaments larges ont souvent tant de rapports, pendant la période d'acuité, avec ceux de la métrite aiguë, qu'à moins de trouver, dès l'abord, dans une région ovarique ou dans les deux à la fois, une tumeur de nature inflammatoire, il serait presque impossible de distinguer ces deux maladies l'une de l'autre ; heureusement le toucher vient en aide au praticien. J'ajouterai que, existât-il une tumeur développée en dehors de l'utérus, il serait impossible, sans l'exploration directe, de dire positivement s'il s'agit d'une inflammation phlegmoneuse des ligaments larges ou d'une inflammation de même nature, développée dans la fosse iliaque.

»Le phlegmon de la fosse iliaque pourrait donc être confondu, à la rigueur, avec le phlegmon des ligaments larges. Telle est d'ailleurs la proximité des ligaments larges et de la fosse iliaque, qu'on s'explique facilement comment, en certains cas, la tumeur phlegmoneuse, empiétant dans un sens ou dans un autre, rend la distinction presque impossible à la palpation seule. Ajoutons que l'extrême sensibilité des parois abdominales, la rigidité spasmodique des muscles qui les constituent, enfin la présence d'une grande quantité de tissu adipeux, mettent de grands obstacles à cette constatation par la palpation. Au contraire, le toucher permet, dans la plus grande partie des cas, d'arriver au diagnostic. Pour ma part, je ne comprends pas que les auteurs aient voulu baser sur autre chose que sur le toucher le diagnostic différentiel des deux affections ; qu'ils aient pu faire intervenir, par exemple, des circonstances, telles que la fréqnence plus grande à droite des abcès iliaques, la rétraction de la cuisse, etc. La tumeur phlegmoneuse est-elle située dans la fosse iliaque, ou bien s'agit-il d'un abcès du psoas ou d'un abcès lombaire, le cul-de-sac du vagin n'offre au toucher ni tuméfaction, ni chaleur, ni douleur ; tout au plus existe-t-il un peu de sensibilité générale. Si l'on refoule le vagin vers le côté du bassin, on finit par rencontrer la tumeur phlegmoneuse, mais en rapport avec les parois osseuses, et faisant, à l'intérieur, une saillie plus ou moins considérable. Les annexes de l'utérus sont-elles enflammées, on reconnaît au toucher que la maladie a pour siége la cavité pelvienne ; on lui trouve d'ailleurs tous les caractères que nous avons

décrits. Dans quelques cas rares, l'inflammation se propage des ligaments larges à la fosse iliaque, et réciproquement; dans ces cas, les symptômes de ces deux affections sont réunis et confondus.

» La métrite aiguë et les abcès iliaques sont, ainsi que nous venons de le voir, les deux maladies avec lesquelles on peut le plus facilement confondre l'inflammation des ligaments larges; mais cette inflammation offre des caractères qui lui sont communs avec d'autres affections des organes pelviens. Ainsi, la métrite partielle chronique, celle qui est caractérisée par une tuméfaction limitée de l'utérus, pourrait être prise, à la rigueur, pour une petite tumeur inflammatoire des ligaments larges. Dans la métrite chronique, la tuméfaction occupe presque toujours la face inférieure et postérieure de l'organe, et non les parties latérales; il n'y a pas eu de suppuration; les antécédents ne sont pas les mêmes. Une tumeur de l'ovaire ou de la trompe, une grossesse extra-utérine, une accumulation de matières dans le gros intestin, ne pourraient pas davantage faire illusion, malgré l'identité de siége, en l'absence de tout symptôme inflammatoire, et lorsque les antécédents et les symptômes sont aussi différents.

» Il peut arriver que le médecin ne soit appelé que lorsque l'inflammation du ligament large affecte la forme chronique, et est déjà ancienne. Dans ce cas, tous les symptômes aigus peuvent avoir disparu, et les malades offrent tous les signes d'une maladie chronique de l'utérus, avec trouble de la menstruation et exacerbations inflammatoires de temps en temps. Mais au toucher, tout s'éclaircit : on trouve, sur les parties latérales de l'utérus, les restes d'une tumeur phlegmoneuse; les renseignements fournis par la malade viennent d'ailleurs en aide au diagnostic. Il m'est arrivé plusieurs fois de reconnaître la maladie, à l'histoire qui m'a été fournie par les malades, alors que toute trace d'induration inflammatoire avait disparu du bassin, et qu'il restait seulement un peu de sensibilité dans le point qui avait été le siége de l'inflammation.

» Lorsque l'inflammation phlegmoneuse s'est étendue à la totalité du bassin, lorsque des collections purulentes se sont formées en divers points, la cavité pelvienne est, pour ainsi dire, une collection de maladies, et il est difficile de dire quel a été le point de départ de l'inflammation, si l'on n'en a pas suivi les progrès. Au reste, ces accidents sont bien plus communs dans la forme puerpérale de l'inflammation des ligaments larges (1). »

Traitement. — Le traitement des inflammations des ligaments larges, à sa période d'acuité, est le même que celui de la métrite aiguë. Mais, comme ici il y a beaucoup plus à craindre la suppuration, il faut employer, avec énergie et promptitude, le traitement antiphlogistique, principalement les saignées locales et générales.

Quand l'inflammation des ligaments larges est reconnue de bonne heure,

(1) Bennet, *loc. cit.*

si elle est traitée énergiquement, on prévient souvent la formation du pus; selon M. Bennet, si le pus est déjà formé, on peut en provoquer l'absorption, ce dont je doute fort. Les choses peuvent ne pas se passer aussi favorablement, et du pus peut se former dans les parties enflammées ; il peut même venir former tumeur du côté du vagin. Dans ces cas, on a proposé d'ouvrir l'abcès et de donner issue au pus. Paul d'Égine avait déjà décrit cette opération, et de nos jours, M. Récamier l'a fortement préconisée.

Certes, dit M. Bennet, si la tumeur phlegmoneuse venait pointer dans le vagin, si la fluctuation était assez évidente pour ne laisser aucun doute sur son contact immédiat avec le vagin, il n'y aurait pas à hésiter, il faudrait ouvrir la tumeur; mais les choses ne se passent pas le plus souvent ainsi: on sent seulement une tumeur, ou bien il y a une fluctuation obscure, et il y aurait plus que de l'imprudence à faire une incision dans le vagin, dans de telles conditions. Je suis convaincu que les chirurgiens prudents trouveront rarement l'occasion de pratiquer l'ouverture artificielle de ces abcès. Si l'inflammation persiste malgré un traitement antiphlogistique énergique, si le pus s'est frayé une voie à l'extérieur, à travers le vagin, le rectum, les parois abdominales ou la vessie, on en est réduit à combattre les symptômes à mesure qu'ils se présentent, à aider la nature dans les efforts qu'elle fait pour le rétablissement, et à soutenir, par un traitement hygiénique et médical convenable, les forces des malades pendant tout le temps que s'accomplit le travail de réparation. A cette période de la maladie, trouvent également leur application les règles que nous avons données plus haut pour le traitement général des affections chroniques inflammatoires de l'utérus et de son col.

Il faudra combattre les exacerbations périodiques qui surviennent aux époques menstruelles pendant les premiers mois, par quelques sangsues, des purgatifs salins. Plus tard, on peut se borner à prescrire le repos au lit, pendant un jour ou deux, et à faire appliquer des cataplasmes sur le ventre. La diarrhée qui est produite par l'ouverture de l'abcès dans le rectum cesse bientôt sous l'influence des lavements amylacés ou laudanisés. Elle est souvent remplacée par de la constipation, que l'on cherche à dompter à l'aide de doux laxatifs, ou des lavements d'eau froide ou tiède.

Dans la forme la plus grave de la maladie, celle que l'on observe pendant l'état puerpéral, il y a des désordres du côté du bassin ; ils sont si considérables, que la santé générale en est profondément altérée, et que les malades se trouvent réduites au marasme le plus profond. Dans ces cas, il faut de toute nécessité, pour soutenir les forces, donner des stimulants puissants, tels que le vin, la quinine. On est surtout obligé de tenir cette conduite dans le cas de perforation abdominale. Dès que la fluctuation se fait sentir au-dessous des parois du ventre, et que la peau commence à rougir, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est d'ouvrir immédiatement l'abcès, soit avec la lancette, soit avec la potasse caustique, afin de donner issue au pus.

» Malgré l'état très grave et souvent désespéré en apparence, dans lequel

se trouvent les femmes qui présentent des inflammations du ligament large et des suppurations très étendues consécutives, presque toujours le rétablissement a lieu, grâce à un traitement convenable, mais (il faut le dire) après avoir passé par des souffrances et des épreuves très prolongées (1). »

ARTICLE V.

Gangrène de la matrice.

L'utérus, comme tous les autres organes, peut être frappé par la gangrène, mais il doit être rangé parmi ceux qui le sont le moins fréquemment (2).

Causes. — Lors même que des caractères inflammatoires existent autour des plaques gangrenées, on ne peut attribuer à cette inflammation seule la gangrène utérine. Cette maladie se développe constamment sous l'influence d'une cause générale propre à l'individu affecté, ou beaucoup plus souvent encore commune à plusieurs individus à la fois, c'est-à-dire sous l'influence d'une véritable épidémie ; le caractère épidémique de la gangrène utérine n'a d'ailleurs échappé à presque aucun observateur, et il existe également dans les gangrènes puerpérales et non puerpérales. On ne connaît aucune cause spéciale qui favorise l'action de la cause épidémique et qui la fixe sur la matrice, si ce n'est le travail de l'accouchement.

Symptômes. — La gangrène de la matrice coïncidant le plus souvent avec d'autres gangrènes, et spécialement des gangrènes des organes abdominaux, et de plus avec d'autres affections générales, telles que l'affection puerpérale, la fièvre typhoïde, etc., les symptômes qui lui sont propres se trouvent masqués au point de ne pouvoir être le plus souvent distingués. Lorsque ces symptômes sont sensibles ; ils ne diffèrent pas d'ailleurs, quant à l'état local, de ceux de la métrite : ainsi l'on observe des douleurs plus ou moins vives dans la région hypogastrique, se prolongeant dans les aines et vers le sacrum, une tension douloureuse des parois addominales, des nausées et des vomissements, etc. Le seul phénomène caractéristique est la fétidité extrême de l'écoulement qui se fait par la vulve ; mais ce phénomène appartient, comme on le conçoit, à une époque où la mortification est déjà consommée. Les symptômes généraux sont très variables, et dépendent presque entièrement du caractère de la maladie primitive ; ordinairement leur apparition n'augmente que peu l'intensité des accidents réactionnels qui existent déjà ; quelquefois même ces accidents diminuent en apparence et sont remplacés par un affaissement plus ou moins prononcé.

La durée de la gangrène utérine n'a rien de fixe ; on peut seulement avancer que la mort arrive peu de jours après qu'on a reconnu la période de *putrescence*, c'est-à-dire l'accomplissement de la mortification.

(1) Bennet, *Traité pratique de l'inflammation de l'utérus*, etc., traduction française du docteur Aran, p. 400.

(2) Voyez Cruveilhier, *Anatomie pathologique du corps humain*, avec planches, 24 et 37e livraisons.

Anatomie pathologique. — Les caractères que présente le tissu utérin gangrené sont ceux de la gangrène en général : ainsi l'on trouve ordinairement à la face interne de l'organe une sorte de putrilage noirâtre extrêmement fétide, de cette fétidité légèrement piquante qui caractérise la gangrène, mais peut-être plus intense encore ici que dans plusieurs autres organes, surtout quand la gangrène survient pendant l'état puerpéral. Ce putrilage se présente par plaques plus ou moins étendues, mais qui ne paraissent avoir jamais envahi toute la surface utérine ; la face interne est presque toujours la première affectée, et le plus souvent la seule, la mortification ne s'étendant ordinairement que de 1 à 6 millimètres de profondeur, rarement à 1 centimètre, et seulement dans la gangrène *puerpérale*, Dans les circonstances ordinaires, le col paraît plus souvent affecté que le reste de l'organe ; dans l'état puerpéral, M. Danyau (1) a trouvé que le lieu le plus fréquemment affecté était celui où le placenta avait son insertion. M. Duplay, toutefois, a trouvé, même après l'accouchement, le col plus souvent gangrené que le corps ; mais, selon lui, et d'après Désormeaux, la gangrène se présenterait ordinairement, dans ces cas, sous forme d'un ramollissement brun-grisâtre ou rouge-clair, analogue à de la gelée de groseille : or, on peut se demander si une matière de cette nature est réellement de la gangrène.

Les tissus sous-jacents aux portions gangrenées présentent ordinairement des caractères plus ou moins prononcés d'inflammation ; d'autres fois ils paraissent absolument sains ; c'est ainsi qu'ils se sont présentés en particulier dans trois cas observés par M. Cossy (2).

Pronostic. — Il est de la plus grande gravité ; car la gangrène hâte et détermine l'issue fatale de maladies déjà fort graves, mais qui auraient cependant pu se terminer d'une manière heureuse sans cette fâcheuse complication.

Traitement. — Le traitement a été jusqu'à ce jour celui de toutes les gangrènes, c'est-à-dire qu'on adjoint les antiseptiques aux moyens indiqués par la maladie antérieure. Malheureusement, aucun cas jusqu'à ce jour n'a cédé à toutes les combinaisons thérapeutiques qu'on a pu imaginer.

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DE LA MATRICE.

Tous les tissus de l'économie peuvent être reproduits dans l'utérus ; il peut aussi donner naissance à tous les tissus sans analogues, à toutes les dégénérescences malignes. L'exposition bien faite de tous les tissus normaux ou anor-

(1) *Thèse inaugurale*. Paris, 1829.

(2) *Sur quelques altérations de la vessie dans l'affection typhoïde* (*Archives générales de médecine*, 4e série 1843, t. III, p. 53).

maux qui naissent dans la matrice serait une des plus belles pages d'un livre d'anatomie pathologique. Mon cadre ne me permet pas de tenter un pareil travail. Je vais donc me renfermer ici dans ce qu'il y a de plus pratique, en traitant d'abord des corps fibreux, puis des kystes et des polypes, enfin des cancers de la matrice. D'ailleurs les autres dégénérescences peuvent très bien se rallier à ces trois chefs. Ainsi les dégénérescences osseuse, cartilagineuse, ne sont que des périodes, ou, si l'on veut, des transformations de la dégénérescence fibreuse. La dégénérescence vasculaire constitue ce qu'on a appelé dans un temps *polypes vivaces*, lesquels sont considérés aujourd'hui par M. Velpeau comme des tumeurs formées primitivement, non par des vaisseaux, mais par du sang en caillot. Quant à la dégénérescence stéatomateuse, il est évident qu'elle n'est jamais seule, qu'elle a d'ailleurs été confondue avec une forme de cancer. La vraie dégénérescence tuberculeuse de la matrice n'est ici que le dernier terme de l'affection tuberculeuse générale. Quand on a trouvé des tubercules dans la matrice, les poumons en étaient farcis ; il y en avait dans le mésentère. C'est alors qu'on a vu de la matière tuberculeuse dans les ovaires (comme on en trouve dans les testicules) ; les trompes de Fallope en étaient remplies (comme cela arrive pour le canal déférent chez l'homme). Ces dégénérescences n'offrent aucune indication particulière ; elles sont le produit d'une diathèse, et c'est contre elle qu'il faut agir. Je dois noter que souvent on a pris pour des tubercules de petits abcès formés dans les sinus veineux de l'utérus.

ARTICLE I[er].

Corps fibreux de la matrice.

La dégénérescence fibreuse est la plus fréquente de toutes celles de l'utérus. Bayle n'exagère pas en avançant qu'on trouve des corps fibreux de l'utérus sur la cinquième partie des cadavres de femmes mortes après leur trente-cinquième année. Le tissu fibreux est rarement disséminé. Ce n'est presque jamais une hypertrophie du tissu fibreux entrant dans la composition de la matrice qui donne à cet organe un volume, une dureté plus considérables ; c'est réellement un tissu surajouté déposé dans l'épaisseur des parois de cet organe et formant de vrais corps à part.

Causes. — L'étiologie de cette dégénérescence est aussi obscure que celle des autres. J'ai déjà fait mention des résultats statistiques de Bayle. Madame Boivin en a trouvé dans des matrices appartenant à de jeunes filles ; ces faits sont très exceptionnels. Ce sont les femmes lymphatiques, les célibataires, qui en offrent les exemples les plus fréquents. Dans le plus grand nombre des cas, les corps fibreux de l'utérus restent ignorés, et c'est quand ils sont peu volumineux, ensevelis dans le tissu de la matrice, ou quand ils ne font saillie que du côté du péritoine. S'ils sont plus voisins de la surface interne de la matrice, s'ils restent petits, ils donnent lieu à des *flueurs blanches*, à

quelques dérangements de la menstruation qu'on attribue à d'autres causes.

Nombre. — Les corps fibreux sont ordinairement multiples : parfois on en observe un seul dans le tissu de la matrice ou sous une de ses enveloppes ; plus souvent leur nombre est considérable, surtout s'ils ont très peu de volume.

Forme. — Leur forme est ordinairement arrondie ou méplate : « ils étaient globuleux quand, plongés dans la substance de l'utérus, ils en occupaient les angles tubaires ; ils étaient oblongs, aplatis, s'ils avoisinaient la ligne médiane. » (Madame Boivin.) Lorsqu'elles sont nombreuses, ces tumeurs se déforment mutuellement, s'aplatissent par compression, ou bien se confondent, se soudent en masses bosselées. Ces inégalités peuvent être dues à un accroissement irrégulier du corps fibreux.

Volume. — Les différences de volume sont bien plus marquées encore que celles de forme. On trouve quelquefois dans l'épaisseur du museau de tanche un grand nombre de petits corps blancs, comme des lentilles, et même plus petits ; ils sont durs comme du cartilage ; ils adhèrent intimement au tissu environnant, tandis que sur divers autres points de la matrice, on en voit égaler le volume d'un œuf, celui du poing, et même celui de la tête d'un homme. On en a décrit un du poids de trente-neuf livres (Gaultier de Claubry).

Connexions. — Il est rare que les tumeurs englobées dans les parois utérines soient unies solidement et se continuent avec le tissu musculaire ; le plus souvent l'adhérence a lieu seulement par des filaments déliés, par de petits vaisseaux. Les tumeurs se détachent si aisément, qu'on les croirait enkystées. Des adhérences tout aussi faibles unissent à la matrice celles qui sont sous l'enveloppe péritonéale ; mais le péritoine leur sert aussi de moyen d'union avec l'utérus : il leur forme parfois un véritable pédicule, dans lequel se trouvent quelques vaisseaux et quelques filaments celluleux : on dirait alors des polypes abdominaux. Au lieu d'être sous l'enveloppe péritonéale, les corps fibreux peuvent naître sous la muqueuse ; ils font saillie dans la cavité de l'utérus, la remplissent plus ou moins et la déforment. Il est fréquent alors de voir cet organe prendre un accroissement notable ; on peut aussi constater que les faisceaux de l'utérus se prononcent, se dessinent nettement comme dans la grossesse. Au lieu de cette hypertrophie, il y a quelquefois atrophie, un amincissement au moins de la paroi opposée à celle qui supporte la tumeur. Boivin et Dugès ont observé une fois un changement de forme assez singulier, dû à une semblable cause : la matrice représentait un cône de dix pouces de longueur dont la pointe était formée par son angle supérieur du côté droit, du sommet à la base, c'est-à-dire jusqu'à l'orifice utéro-vaginal ; on mesurait neuf pouces à la cavité utérine, dont la forme était celle d'un canal de peu de largeur.

Texture. — Selon Bayle, ces tumeurs ont trois phases : elles sont d'abord charnues et molles, puis dures et cartilagineuses ; elles finissent par s'ossi-

fier. Dans le plus grand nombre des cas, leur tissu ressemble beaucoup à celui de la substance intervertébrale; c'est la même dureté, la même disposition de fibres. Ces fibres, et cette circonstance remarquable qu'elles vont toujours en augmentant de consistance, distinguent ces dégénérescences de la dégénérescence squirrheuse, laquelle donne lieu à des tumeurs sans fibres distinctes, et qui, au lieu d'augmenter toujours de consistance, se ramollissent avec le temps.

[Les tumeurs fibreuses de l'utérus sont formées d'un tissu évidemment de nature fibreuse; à l'œil nu, on distingue des faisceaux de fibres jaunâtres ou d'un blanc rosé, entrecroisés en tous sens ou disposés par couches concentriques. Au microscope, Lebert a trouvé ces faisceaux fibreux constitués : 1° par des faisceaux de fibres musculaires de la vie organique formant le quart ou la moitié du tissu morbide; 2° par des fibres de tissu cellulaire; 3° par des éléments fibro-plastiques; et 4° par de la matière amorphe.]

Symptômes. — Pour bien étudier les symptômes des corps fibreux, il faut distinguer leur siége; ils sont : 1° sous l'enveloppe péritonéale de la matrice; 2° dans le tissu propre de la matrice; 3° sous la membrane muqueuse. Ces derniers donnent lieu aux mêmes phénomènes que les polypes; leur symptomatologie se lie donc à celle de ces corps, qui seront étudiés dans le prochain article. Il ne sera question ici que de la première et de la seconde espèce.

1° Les corps fibreux sous-péritonéaux ne donnent d'abord lieu à aucun symptôme particulier, et sont longtemps ignorés; mais, en se développant, ils gênent plus ou moins les organes voisins de la matrice; il y a des malaises ou poids à l'hypogastre et dans le bassin; la palpation découvre une tumeur plus ou moins arrondie, dure, non douloureuse, tantôt profonde et comme enfoncée dans le bassin, tantôt très accessible à la région hypogastrique, vers une des fosses iliaques, où elle fait quelquefois saillie. En se développant, la tumeur gêne toujours de plus en plus la vessie, les intestins : cependant elle est plus facilement tolérée que les tumeurs qui ont une autre origine; car si, même après avoir acquis un volume assez considérable, le développement de la tumeur s'arrête, le poids, la gêne éprouvée par la malade disparaissent peu à peu, et la vie peut longtemps continuer, malgré la présence de cette espèce de corps étranger.

2° Les corps fibreux qui sont nés dans la substance même de la matrice restent aussi longtemps ignorés, surtout quand ils sont petits et qu'ils occupent le corps de l'organe. Ceux du col, quoique d'un petit volume, donnent plutôt lieu à des symptômes qui engagent la malade à consulter un chirurgien, lequel peut reconnaître, par le toucher, la présence de ces corps. Mais il est facile alors de les confondre avec ces duretés circonscrites qui sont les premiers germes de certains cancers de l'utérus. Leur développement peut être cause de dysménorrhée. Quand les corps fibreux qui sont nés dans l'épaisseur du corps de la matrice augmentent de volume, ils troublent plus

ou moins les fonctions de cet organe ; il y a des flueurs blanches abondantes, et si les femmes ont encore leurs menstrues, on observe des irrégularités dans cette fonction, des pertes sanguines dans leur intervalle. Cependant elles peuvent encore être fécondées et donner naissance à des enfants à terme. Mais, dans le plus grand nombre des cas, l'avortement a lieu, et l'accouchement offre des difficultés, des dangers tels qu'il est du devoir du médecin d'engager les femmes mariées à ne pas s'exposer à devenir grosses (1). Comme on le pense bien, les tumeurs, en se développant, finissent par occasionner des compressions, des obstructions des organes contenus dans le bassin, puis un grand épuisement par les pertes qu'elles occasionnent. Il ne faudrait pas croire cependant que la gêne, la compression des organes contenus dans le bassin, fût toujours en raison directe du développement du corps fibreux. On observe quelquefois le contraire, et c'est quand le développement de la tumeur se fait dans le sens vertical ; alors, à mesure qu'elle grossit, elle remonte vers l'abdomen ; elle sort pour ainsi dire du bassin, qu'elle laisse libre. La tumeur fait la même ascension qui est opérée par la matrice à une des premières périodes de la grossesse.

Pronostic. — Le pronostic de la dégénérescence fibreuse n'est pas grave, si on le compare à celui des autres dégénérescences. La quantité de cadavres offrant de ces tumeurs fibreuses et appartenant à des femmes mortes de toute autre maladie est vraiment remarquable.

Traitement. — Le traitement des tumeurs fibreuses des deux premières espèces, c'est-à-dire de celles qui sont sous le péritoine, et de celles qui sont dans l'épaisseur même du tissu utérin, se réduit à combattre les complications quand on le peut. Ainsi, on devra tenir le ventre libre, sonder la femme quand la compression porte du côté de la vessie ; enfin, lorsqu'il y a eu grossesse et que le moment de l'accouchement arrive, on devra souvent le terminer par le forceps et se tenir en garde contre l'hémorrhagie utérine qui arrive quelquefois, parce que la tumeur empêche l'organe de revenir complétement sur lui-même. Quelquefois on sera obligé d'extirper la tumeur fibreuse pour pouvoir terminer l'accouchement ; c'est ce qui a été fait dernièrement par M. Danyau, pour un corps fibreux du col de l'utérus (2). Dans ces derniers temps, MM. Amussat et Maisonneuve ont tenté des opérations pour enlever les tumeurs fibreuses à toutes les profondeurs et de toute grosseur. L'utérus est d'abord abaissé, on incise l'enveloppe de la tumeur et on la désinvolture. Ces opérations n'ont pas encore été jugées.

(1) Voyez sur ce sujet un Mémoire publié en 1846 par Am. Forget, et qui a pour titre : *Recherches sur les corps fibreux et les polypes considérés pendant la grossesse et après l'accouchement* (*Bulletin de thérapeutique*).

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris, 1851, t. XVI, p. 690.

ARTICLE II.

Des kystes de l'utérus.

[Les kystes de l'utérus, bien décrits dans ces dernières années par M. Huguier (1), se divisent en deux ordres, d'après la nature du produit renfermé dans la poche ; tantôt, en effet, c'est du mucus, tantôt c'est de la sérosité.]

1° Kystes muqueux.

[**Anatomie pathologique.** — Ces kystes se développent sur le col de l'utérus, soit sur l'une des deux lèvres, soit dans la cavité de l'organe et quelquefois au niveau du point de jonction du corps et du col. Il en est qui sont superficiels, c'est-à-dire qu'ils ne sont recouverts que par la muqueuse, d'autres sont situés plus profondément dans l'épaisseur du tissu utérin. Tantôt il n'en existe qu'un seul, tantôt il y en a plusieurs. Leur volume varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'une petite noix. La forme en est sphérique ou olivaire ; les kystes offrent une surface d'implantation assez large ou sont pédiculés, et ils prennent alors la forme de *polypes* (voy. p. 432). Étudiés dans leur organisation, M. Huguier les a trouvés composés d'une membrane interne formée de fibres de tissu cellulaire, non revêtue d'épithélium et d'une membrane externe cellulaire plus épaisse. Indépendamment de ces deux couches qui leur sont propres, les kystes, toutes les fois qu'ils font saillie au-dessus de la surface externe ou interne du col de l'utérus, offrent deux autres couches surajoutées aux précédentes, et formées par la muqueuse utérine et le tissu utérin soulevées par le produit de nouvelle formation. Quelques-uns de ces kystes présentent un petit pertuis parfaitement circulaire; le liquide qu'ils renferment est albumineux et ressemble au mucus sécrété par les follicules du col.

Symptômes. — On peut les diviser en signes sensibles et en signes rationnels. Les premiers diffèrent en raison de la situation du kyste : lorsque celui-ci s'est développé sur la portion du col de l'utérus embrassée par le vagin ou dans l'orifice inférieur du col, on trouve par le toucher vaginal une tumeur peu saillante, molle, semi-fluctuante, quelquefois d'une consistance ferme, élastique au point de simuler une tumeur fibreuse. L'examen au spéculum permet également de reconnaître ces tumeurs. Lorsque le kyste est situé dans la cavité du col, ou au niveau de l'orifice cervico-utérin, le toucher vaginal ne fournit aucune donnée, à moins que le col ne soit dilaté ou que la tumeur ne vienne faire saillie entre les lèvres du museau de tanche. Ces kystes donnent lieu à une leucorrhée plus ou moins abondante, à des irrégularités de la menstruation, à un état de malaise et de gêne, quel-

(1) *Des kystes de la matrice et des kystes folliculaires du vagin* (*Mémoires de la Société de chirurgie*, t. I).

quefois à une sensation anormale dans l'appareil génital, à des douleurs dans les lombes, les aines, le bas-ventre, etc.

Marche, diagnostic, traitement. — Les kystes muqueux de l'utérus se développent lentement et par cela même la durée en est longue ; lorsqu'ils atteignent un certain volume et qu'ils se pédiculisent, ils prennent la forme de polypes et ont été décrits sous les noms de *polypes muqueux*, de *polypes folliculaires* ou *utéro-folliculaires* (p. 433). Ceux de ces kystes qui proéminent à la surface du col ou qui font saillie en dehors de l'orifice externe de l'organe sont faciles à reconnaître par le toucher vaginal et le spéculum ; en cas de doute sur la nature de la tumeur, on peut faire une ponction exploratrice. Ceux qui restent renfermés dans la cavité du col, et qui ne sont caractérisés que par des signes rationnels, ne peuvent qu'être soupçonnés.

Le kyste une fois reconnu, on peut le traiter, soit par une *incision* simple, soit par l'incision suivie d'une *cautérisation* au nitrate d'argent, ou bien par l'*excision* quand le kyste est pédiculé, ou bien enfin par la cautérisation avec le fer rouge, lorsque le kyste a un très petit volume.]

2° KYSTES SÉREUX.

[**Anatomie pathologique.** — Ces kystes ont leur siége au-dessous du péritoine ou au-dessous de la membrane cellulo-fibreuse et filamenteuse qui unit la séreuse au tissu propre de l'utérus ; quelquefois ils occupent l'épaisseur du tissu propre de la matrice ; ils se développent plus fréquemment sur la face postérieure que sur la face antérieure de l'organe. Les uns sont pédiculés, d'autres sont sessiles ; leur volume varie depuis un grain de millet jusqu'à celui d'une orange. Ils sont solitaires ou multiples. D'après les recherches de M. Huguier, ils sont formés de trois ou quatre couches, suivant le siége qu'ils occupent : une couche interne ou membrane propre du kyste, une couche moyenne appartenant à la membrane cellulo-fibreuse de l'utérus, celle-ci peut manquer ; une couche externe ou péritonéale, quelquefois enfin une couche plus externe encore, ou pseudo-membraneuse, lorsque le péritoine s'est enflammé. Il faut y ajouter une couche formée par le tissu utérin, lorsque le kyste est interstitiel. Ces kystes ne reçoivent jamais de vaisseaux volumineux ; le liquide qu'ils renferment est aqueux, non filant, coagulable par la chaleur.

Symptômes. — Tant que ces kystes n'ont pas acquis un grand volume, ils ne donnent lieu à aucun trouble fonctionnel. Plus tard, les femmes accusent un sentiment vague de malaise, de pression et quelquefois d'un poids insolite. Si le kyste s'est développé en avant, il existe des besoins fréquents d'uriner et la tumeur peut quelquefois être sentie, par le toucher vaginal, entre la vessie et l'utérus. Elle ressemble alors à d'autres tumeurs qui se développent dans la même région, à un corps fibreux de l'utérus, à une tumeur encéphaloïde de la paroi antérieure de l'organe, à un abcès froid. Si

le kyste s'est développé entre l'utérus et le rectum, il occasionne une sensation de pesanteur sur l'intestin, des besoins d'aller à la garderobe ; par le toucher vaginal on peut souvent reconnaître la tumeur au-dessus du cul-de-sac postérieur du vagin.

Le diagnostic de ces kystes est très difficile; on peut les confondre avec des tumeurs fibreuses de l'utérus, avec une hydropisie de l'ovaire, avec un abcès froid, une rétroversion de l'utérus. Une ponction exploratrice à travers le vagin permettra seule dans beaucoup de cas d'en reconnaître la nature exacte.

Traitement.— M. Huguier conseille de s'en tenir aux moyens généraux, pour les tumeurs qui occupent le fond et la partie supérieure de l'utérus, tant qu'elles n'occasionnent pas d'accidents. Si le kyste atteint des dimensions considérables, il faut lui opposer le traitement des kystes ovariques. Pour les kystes de la partie inférieure de l'utérus, ceux qui font saillie dans le vagin seront ponctionnés au moyen d'un bistouri ; et si, après l'évacuation du liquide, la poche se reproduit, on combinera la ponction avec une injection iodée.]

ARTICLE III.

Polypes de l'utérus.

[Les polypes de l'utérus sont des excroissances qui tirent leur origine, par un pédicule plus ou moins large, de la surface muqueuse du col ou du corps de la matrice.

Classification.— Les auteurs ont varié sur le nombre d'espèces de polypes utérins dont ils ont admis l'existence. Levret (1) reconnaît des polypes durs, charnus ou sarcomateux et des polypes vivaces; Lefaucheux en distingue de vésiculaires, de pulpeux, de fibreux, de fibro-cartilagineux et d'osseux ; pour Boyer, la plupart de ces polypes sont de nature fibreuse ; M. Malgaigne (2) en a décrit cinq espèces : les polypes par hypertrophie ; les môliformes et les fibreux. Enfin Marjolin (3) les a rapportés aux quatre variétés suivantes : polypes vésiculaires proprement dits ; polypes vésiculaires vasculaires ; polypes fibreux ; polypes sarcomateux différant des derniers par la prédominance relative de l'élément vasculaire sur l'élément fibreux. Nous croyons qu'il est possible de simplifier cette division complexe et sans rien préjuger sur l'organisation de ces polypes, nous en admettrons deux grandes classes, les polypes mous et les polypes durs.

Anatomie pathologique. — 1° *Polypes mous (polypes vésiculaires ; polypes vésiculaires blancs ; polypes vésiculaires vasculaires).*

(1) *Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice, de la gorge et du nez*, 3e édition, Paris, 1771.

(2) *Des polypes utérins*, thèse de concours de l'agrégation, 1832.

(3) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, article Utérus.

Ainsi que l'indique le nom qu'on leur a imposé, ils sont formés d'un tissu peu résistant ; le plus souvent ils sont petits ; quelquefois ils offrent une longueur assez considérable pour descendre jusqu'au niveau de la vulve ; ils naissent de la surface des lèvres ou de la cavité du col de l'utérus. Ils sont formés à l'extérieur d'une membrane très mince avec ou sans vaisseaux sanguins ramifiés sur cette membrane, et à l'intérieur d'un tissu cellulaire délié dont les aréoles contiennent un liquide visqueux demi-transparent. D'après les travaux de MM. Robin (1), Huguier (2) et Luna (3), ces polypes résultent d'une hypertrophie des follicules muqueux qui existent en si grand nombre au col de l'utérus, on pourrait donc les appeler polypes *folliculaires*.

Comme transition à la seconde classe de polypes ou aux polypes durs, nous signalerons une variété décrite par M. Luna sous le nom de polypes *utéro-folliculaires*. Ils sont composés d'une masse fibreuse analogue au tissu de l'utérus ; cette masse est recouverte par la muqueuse hypertrophiée en tout ou en partie, c'est-à-dire qu'elle offre à la surface un ou plusieurs kystes folliculaires constituant de véritables polypes folliculaires.

2° *Polypes durs* (*polypes par hypertrophie du tissu utérin; polypes fibreux, fibro-cartilagineux, sarcomateux*).

Ces polypes sont généralement connus sous le nom de fibreux. Leur histoire est liée d'une manière tellement intime à celle des corps fibreux ou des tumeurs fibreuses de l'utérus, qu'il est impossible de séparer les uns des autres. Je renvoie donc le lecteur à la page 426 de ce volume.

Les polypes fibro-cartilagineux, osseux, les concrétions pierreuses de l'utérus, sont des polypes fibreux anciens, dont l'organisation a été modifiée. Nous ajouterons, pour compléter le tableau précédent, que plusieurs chirurgiens, Saviard, Boudou, Dupuytren, J. Cloquet et Richerand, ont rencontré quelquefois une véritable cavité dans l'intérieur des polypes fibreux de l'utérus.

Causes. — Les polypes utérins sont une des affections que l'on rencontre fréquemment, et, d'après Bayle, les corps fibreux de l'utérus atteignent environ la cinquième partie des femmes qui ont dépassé l'âge de trente-cinq ans. D'après un relevé fait par M. Malgaigne, les polypes ont leur maximum de fréquence chez les femmes de trente à quarante ans. Aucun tempérament n'en est à l'abri ; il en est de même des professions. Du côté de l'état antérieur de la santé, de la menstruation, des fonctions sexuelles, on ne trouve aucune indication qui puisse expliquer le développement de la maladie.

(1) *Mémoire pour servir à l'histoire anatomique et pathologique de la muqueuse utérine, etc.* (*Archives générales de médecine*, 1848, t. II).

(2) *Des kystes de la matrice et des kystes folliculaires du vagin* (*Mémoires de la Société de chirurgie*, t. I).

(3) Thèses de Paris, 1852, *Des kystes folliculaires de la matrice et des polypes utéro-folliculaires*.

Relativement au *mode* de formation des polypes, on a émis une série d'hypothèses qu'il nous suffira de citer : l'organisation du mucus (Chaussier), un renversement incomplet de l'utérus (Malgaigne), l'organisation d'un caillot sanguin (Velpeau), l'hypertrophie du tissu musculaire de l'utérus (Lebert).

Symptômes. — Ils varient suivant qu'il existe un polype mou ou un polype dur.

Les symptômes des polypes mous sont analogues à ceux des kystes muqueux du col de l'utérus (voy. page 430). Il ne sera donc question ici que des polypes fibreux ; il faut les envisager pendant trois périodes de leur évolution, alors qu'ils sont encore contenus dans la cavité de l'utérus, qu'ils sont descendus dans la cavité du col, ou bien enfin qu'ils font saillie dans le vagin.

Dans la première période, les symptômes sont très obscurs ; quelquefois il n'existe aucun dérangement de la santé, ou bien la menstruation est irrégulière, plus longue, plus rapprochée. Si la femme n'est plus réglée, il survient des pertes. Quelques malades accusent des douleurs dans l'utérus, les aines, les lombes, les cuisses ; elles sont incommodées par des flueurs blanches.

Dans la seconde période, les douleurs persistent dans les reins et les aines ; il y a une sensation de pesanteur au fondement, de la constipation, une pression, une gêne insolite à la partie supérieure du vagin. Quelquefois il n'existe pas d'autres symptômes que des flueurs blanches; d'autres fois, le polype, prenant un grand accroissement, sans pouvoir franchir le col qui offre une certaine rigidité, dilate la matrice et donne lieu à un gonflement sympathique des mamelles. En même temps se manifestent des pertes abondantes et continuelles, les malades affaiblies par les métrorrhagies sont pâles, bouffies et tombent dans un état anémique accompagné d'une anasarque partielle ou générale. La mort peut être la conséquence de ces troubles graves.

Dans la troisième période, le polype descendu dans le vagin exerce une compression plus ou moins forte sur les organes voisins. La pression sur la vessie donne lieu à des envies fréquentes d'uriner et quelquefois à une difficulté dans la miction. La défécation est rendue pénible par la compression exercée sur le rectum. Les parois du vagin irritées par le contact du polype, s'enflamment et fournissent un écoulement de matières sanieuses, purulentes; la cloison recto-vaginale peut être détruite.]

Ainsi, Roux a observé une de ces tumeurs qui, après avoir usé en haut la paroi postérieure du vagin, s'est interposée entre ce conduit et le rectum. Bérard a publié le fait d'un polype qui, après avoir traversé la paroi postérieure du conduit vulvo-utérin, fut expulsé à travers le périnée. Lisfranc en a vu un qui a d'abord traversé la cloison recto-vaginale, est venu en arrière et a ainsi pénétré dans le gros intestin. Tous ces polypes étaient d'abord sortis de la matrice par son ouverture normale avant de se dévier. M. Loir

a observé un polype utérin qui, au lieu de redescendre vers le col pour sortir par son ouverture, s'est dirigé vers l'hypogastre, a causé là, par la gangrène et par l'ulcération, des dégâts considérables et est venu enfin se faire jour au-dessus du pubis. Ce polype s'était formé dans la moitié gauche du corps de l'utérus, et le tissu de cet organe avait contribué à sa formation. J'ai pu voir la pièce pathologique présentée par M. Loir à la Société de chirurgie. Elle est d'ailleurs représentée dans le deuxième volume des Mémoires de cette compagnie, où l'on trouve aussi l'observation complète. Comme on le pense bien, la femme succomba aux accidents causés par le polype suivant une voie si anormale.

[Dans cette période, comme dans les précédentes, il y a des pertes de sang abondantes. Plus tard enfin, le polype, se montrant à la vulve, entraîne par son poids la matrice qui est abaissée ; l'urèthre est comprimé ou même dévié de sa direction normale, et la tumeur est souillée par le passage de l'urine et des matières fécales.]

D'autres fois, le polype pend très bas entre les cuisses et reste ainsi longtemps sans nuire ; alors, son pédicule étant très long, il n'empêche pas toujours la fécondation, ni même la marche de l'accouchement. Cependant, dans le plus grand nombre des cas, quand la grossesse a lieu, il y a un avortement grave.

Lorsque le pédicule du polype est très grêle, il s'allonge tellement qu'il se rompt, et la malade en est débarrassée.

Quelquefois les polypes dégénèrent, avant ou après avoir franchi le col de l'utérus, et c'est de leur tissu même que part la dégénérescence, qui peut revêtir toutes les formes du cancer, ce qui est toujours mortel. La dégénérescence du polype paraît avoir lieu à la suite d'une inflammation du péritoine, de l'utérus ou de la muqueuse utérine ; tantôt la dégénérescence était, pour ainsi dire, excentrique ; ici elle est concentrique. Quand les polypes deviennent cartilagineux, osseux ou pierreux, il y a moins de danger. Ce sont ces dégénérescences qui ont été décrites par Louis sous le nom de *pierres de l'utérus.*

Les polypes, dégénérés ou non, peuvent se gangrener en partie ou en totalité. Suivant Dupuytren, c'est vers le pédicule que commence la gangrène, le sphacèle. Les polypes sont alors d'une horrible fétidité. C'est une odeur de gangrène insupportable. Les écoulements sanieux altèrent la constitution, le teint devient jaune, puis il survient une fièvre continue avec exacerbation ; on voit la malade, déjà affaiblie, maigrir très rapidement, et la mort par consomption a lieu.

[Parmi les symptômes précédemment énumérés, il en est un qui a vivement préoccupé les pathologistes, nous voulons parler des hémorrhagies utérines. On les a attribuées à la constriction exercée par le col de l'utérus sur la tumeur, d'où la stase du sang dans les veines de la tumeur et la possibilité de leur rupture. Cette explication n'est applicable qu'aux cas où le

polype a déjà franchi le col utérin, mais ce qui prouve, du reste, que ce n'est pas la prétendue constriction du col qui cause les métrorrhagies, c'est que celles-ci sont le plus souvent arrêtées par la ligature du pédicule de la tumeur. Il est bien plus rationnel d'admettre que le polype est pour l'utérus une cause permanente de fluxion sanguine, et cette explication des pertes de sang s'applique également au cancer de l'utérus dans la période de crudité, ainsi qu'à la métrite chronique.

L'existence d'un polype utérin ne s'oppose pas à la fécondation ; le produit peut même se développer dans l'intérieur de l'organe et l'accouchement s'accomplir ; mais le plus souvent les femmes avortent, ou bien le travail est rendu difficile, et enfin la délivrance peut être suivie d'hémorrhagies si le polype empêche l'utérus de revenir sur lui-même.

Tant que le polype est renfermé dans la cavité de l'utérus, qu'il n'a pas franchi le col, le toucher vaginal ne fournit aucun renseignement. Mais, à partir de cette époque, on rencontre dans le vagin une tumeur bien circonscrite et indépendante des parois du vagin, plus ou moins volumineuse, pyriforme, à grosse extrémité tournée vers la vulve, à petite extrémité ou extrémité *pédiculée* dirigée vers l'utérus. On peut reconnaître si le pédicule vient du *rebord* du col utérin, de la *cavité du col*, ou de la *cavité utérine*. Le volume considérable de la tumeur s'oppose quelquefois à l'introduction du doigt ; Levret recommande, dans ce cas, de porter le doigt sous la symphyse pubienne. Les mêmes raisons peuvent empêcher d'arriver au niveau du col de l'utérus ; il faut alors, suivant le conseil du même chirurgien, abaisser le polype avec un forceps, pour mieux en suivre le pédicule.

Diagnostic. — Tant que les polypes sont renfermés dans la cavité de l'utérus, on ne peut avoir que des présomptions sur leur existence, les signes rationnels dont ils sont accompagnés appartenant à d'autres affections. Lorsque les polypes ont franchi le col de l'utérus, le diagnostic en est beaucoup plus facile ; mais, dans ce cas, la tumeur se présente quelquefois avec des apparences qui simulent, soit une descente de l'utérus, soit un renversement de l'organe, de même que ces dernières affections peuvent être prises pour un polype utérin.

1° On distinguera la descente de l'utérus d'un polype aux caractères suivants :

Descente de l'utérus.	*Polype.*
Tumeur de forme conoïde, à base *supérieure*, à sommet *inférieur*.	Tumeur conoïde, à base *inférieure*, à sommet *supérieur*.
Sommet de la tumeur percée d'une fente transversale ; possibilité d'introduire une sonde par cette fente jusque dans l'intérieur de l'utérus.	Absence de fente, à la partie inférieure de la tumeur.
Réduction de la tumeur, possible le plus souvent.	Refoulement de la tumeur, mais non réduction.

Sonde introduite dans la vessie par l'urèthre, peut être sentie à travers le rectum, lorsque la descente de l'utérus est complète.	Sonde introduite dans la vessie, ne peut être sentie avec le doigt porté dans le rectum.

2° On évitera de confondre le renversement de l'utérus avec les polypes, en ayant égard aux caractères suivants :

Renversement incomplet de l'utérus.	*Polype.*
Tumeur de forme sphérique dont la partie la plus large correspond à l'orifice utérin.	Tumeur pyriforme, rétrécie au niveau du col de l'utérus.
Centre de la tumeur facilement repoussée en haut.	Tumeur difficile à repousser en haut.
Un stylet introduit entre la tumeur et le col de l'utérus en parcourt toute la circonférence, mais ne pénètre pas profondément.	Le stylet ne parcourt qu'une partie de la circonférence de la tumeur et pénètre profondément.

Renversement complet de l'utérus.	*Polype.*
Pression sur la tumeur douloureuse; suintement de sang à la surface de la tumeur pendant la menstruation.	Tumeur insensible à la pression ; en cas d'hémorrhagie, le sang s'échappe entre le polype et le col utérin.
Absence de l'utérus constatée par la palpation hypogastrique et le toucher rectal.	Utérus senti à travers l'hypogastre et le rectum.
Sonde introduite dans la vessie, peut être facilement sentie par un doigt introduit dans le rectum.	Sonde introduite dans la vessie, ne peut être sentie à travers le rectum.

Pronostic et traitement. — Le pronostic est subordonné, avant tout, à l'état général de la malade. Il est plus grave en cas d'anémie, d'œdème général, de faiblesse. Il varie aussi, en raison de la situation du polype, suivant que celui-ci occupe la cavité utérine, ou que, proéminent dans le vagin, il est plus accessible aux moyens chirurgicaux; selon que le pédicule de la tumeur est plus ou moins large; selon le volume de la production morbide.

On a proposé et mis à exécution plusieurs méthodes pour guérir les polypes de l'utérus.

1° L'*arrachement* simple proposé par Dionis, et remis en honneur par Récamier; le *broiement* vanté par ce dernier praticien; la *cautérisation*, ne conviennent qu'aux polypes mous.

2° Il en est de même de la *torsion* qu'on ne pourrait appliquer aux polypes fibreux, qu'à la condition que ces polypes présentent un pédicule très grêle.

3° La *ligature*, mentionnée pour la première fois par A. Paré, a été surtout préconisée par Levret. Ce chirurgien s'est borné à lier les polypes au-

dessous du col utérin; Herbiniaux a porté la ligature jusque dans l'utérus.

a. Ligature des polypes hors du vagin. — On peut l'exécuter par plusieurs procédés : on étreint le pédicule dans une anse de fil serrée et assujettie par un double nœud; ou bien, on traverse le pédicule avec une aiguille armée d'un double fil, et on lie isolément les deux moitiés. La ligature faite, on peut d'ailleurs abandonner le polype à la chute spontanée ou en faire l'excision.

b. Ligature des polypes dans le vagin. — Pour la pratiquer, des instruments divers ont été imaginés par Levret, Herbiniaux, Cullerier, Desault, Mayor, etc. Tous ces instruments ont pour but de porter une anse de fil autour du pédicule du polype, et d'exercer ensuite, au moyen d'un *serre-nœud*, une constriction assez forte sur l'anse de fil pour interrompre toute circulation dans le pédicule (voyez page 463 les figures de ces instruments).

c. Ligature des polypes au-dessus du col utérin. — Elle est exécutée de la même manière que la ligature dans le vagin. La manœuvre nécessaire pour embrasser le pédicule de la tumeur dans une anse de fil, réclame l'emploi d'un ou de deux porte-nœuds.

Toutes les fois qu'on applique une ligature sur le pédicule d'un polype, on développe une douleur très vive, au moment même où l'on exerce la constriction ; la tumeur prend une teinte rouge obscure et se gonfle légèrement. Les jours suivants, la couleur est plus foncée et le polype se ramollit, la surface fournit une sanie brunâtre et fétide. Enfin le polype se détache et est expulsé par le vagin. Pour hâter ce travail, Boyer a conseillé de pratiquer l'excision du pédicule au-dessous du point où la ligature est appliquée.

4° L'*excision* du polype a été pratiquée par Lapeyronie hors de la vulve, par Herbiniaux dans l'utérus; abandonnée pendant quelque temps sur l'autorité de Levret, elle a été reprise par Dupuytren, et elle est aujourd'hui généralement adoptée. Le manuel opératoire en est simple ; il faut saisir le polype à sa partie inférieure avec des pinces de Museux, l'amener à la vulve par des tractions légères, après quoi on coupe le pédicule, soit à l'aide d'un bistouri courbe, soit avec de forts ciseaux également courbés. Lorsque des adhérences se sont formées entre la tumeur et les parois du vagin, il faut commencer par les détruire. Si le polype est en grande partie encore contenu dans l'utérus, il peut être nécessaire d'opérer le débridement du col, de faire de fortes tractions sur la tumeur avec des érignes ou avec le forceps. Si le polype tient à l'utérus par une large base, on pratiquera autour de cette base deux incisions semi-elliptiques dont les bords s'écartant permettront de séparer la tumeur, soit avec le doigt, soit avec le manche d'un scalpel. Quelquefois les polypes sont tellement volumineux qu'ils sont arrêtés par la vulve relativement trop étroite pour leur donner passage ; on peut encore avoir recours ici à une application de forceps; Dupuytren a incisé la fourchette, ce qui peut avoir de graves inconvénients; d'autres chirurgiens ont coupé le

polype par morceaux avec des ciseaux courbes pour en faire l'extraction par fragments.

Après l'excision, l'hémorrhagie est rare ; si elle se manifestait, on l'arrêterait par des injections astringentes et froides, ou par le tamponnement du col de l'utérus. La métrite sera combattue par les moyens précédemment indiqués.

On trouvera d'autres détails, sur le manuel opératoire, à la fin de cette section, à l'article *Manœuvres et opérations nécessitées par les maladies de la matrice.*]

DE LA PHYSOMÉTRIE.

[Cette maladie est caractérisée par une accumulation de gaz dans l'utérus; de là les noms de *tympanite utérine*, de *grossesse venteuse*, qu'on lui a donnés. Le plus souvent, elle se développe pendant la grossesse ou après l'accouchement, sous l'influence de la décomposition putride subie par le fœtus ou par le placenta ; mais dans l'état de vacuité, elle peut se manifester toutes les fois que des liquides accumulés dans l'utérus, étant forcés d'y séjourner par une oblitération du col, se décomposent et donnent lieu à un développement de gaz. Les femmes hystériques sont sujettes à cette maladie, sans qu'il existe chez elles un obstacle au col utérin.

La physométrie est caractérisée par une tumeur globuleuse occupant l'hypogastre et s'élevant plus ou moins haut, donnant par la percussion un son *tympanique ;* cette tumeur, qui appartient à l'utérus, peut être reconnue par le toucher vaginal et surtout par le toucher rectal. Le développement de cette affection occasionne ou non des douleurs, suivant qu'il existe un mélange de gaz et de liquide, ou des gaz seulement. En même temps peuvent se manifester du malaise, une suppression des règles, de l'inappétence, des vomissements, tous phénomènes qui en imposent pour le développement du ventre dans une grossesse commençante.

Cette affection peut durer plusieurs mois ; elle se termine presque toujours par l'expulsion bruyante de gaz par le vagin, soit en une seule fois, soit à plusieurs reprises ; ces gaz sont très fétides lorsqu'il existe en même temps dans l'utérus une certaine quantité de liquide.

On pourrait, au premier abord, confondre la physométrie avec une grossesse, une hydrométrie, une tumeur de la vessie dilatée par l'accumulation de l'urine ; mais le son tympanique de la tumeur permettra toujours d'éviter l'erreur. Pour distinguer la physométrie d'une tympanite intestinale, on aura égard à la forme de la tumeur et aux renseignements fournis par le toucher vaginal.

Chez les femmes hystériques, on oppose à cette maladie un traitement antispasmodique, des injections vaginales émollientes et narcotiques, des onctions sur le col de l'utérus avec l'extrait de belladone, une pression

méthodique sur la tumeur. Si le col de l'utérus est oblitéré par un corps étranger, il faut en faire l'extraction. S'il existe dans la cavité utérine un fœtus mort, une môle décomposée, un fragment de placenta, il faut également en débarrasser l'utérus.]

DE L'HYDROMÉTRIE.

[On a décrit sous ce nom une affection caractérisée par l'accumulation d'un liquide dans la cavité utérine, en dehors de l'état de gestation. Les causes en sont fort obscures ; deux conditions sont nécessaires à son développement : d'une part, la production de liquide à l'intérieur de l'utérus sous l'influence d'une maladie de l'organe, et d'une autre part, l'oblitération du col utérin, soit par du mucus épais, soit par cicatrice, soit par adhérence des lèvres du museau de tanche.

L'hydrométrie est caractérisée par une tumeur globuleuse à l'hypogastre, donnant à la percussion un son mat, quelquefois fluctuante. Par le toucher vaginal et rectal, on constate la distension du corps de l'utérus, ainsi que son augmentation de poids. Les malades se plaignent d'un sentiment de plénitude et de pesanteur dans le bassin et vers le siége, de tiraillements dans les aines ; les règles sont généralement supprimées. Cette affection se termine le plus souvent, au bout d'un certain temps, par l'évacuation à l'extérieur du liquide renfermé dans la cavité utérine. Le liquide excrété est séreux, ou bien formé par un mélange de mucus et de sérosité, ou bien encore par du pus, de la sanie fétide, etc. Lorsque l'hydrométrie est symptomatique d'une affection organique de l'utérus, on peut la considérer comme un épiphénomène de peu d'importance, en comparaison de la maladie principale ; si, au contraire, l'hydrométrie est simple, elle constitue une affection bénigne.

Le diagnostic est fondé sur la percussion de la tumeur, sur sa circonscription, sur les phénomènes perçus par le toucher vaginal. On évitera ainsi de confondre cette maladie avec la physométrie, l'ascite et la grossesse.

Pour obtenir l'évacuation du liquide accumulé dans l'utérus, on fera sur le col des onctions avec l'extrait de belladone, on en dilatera l'ouverture au moyen d'un petit cône d'éponge préparée, ou avec une sonde de caoutchouc armée d'un mandrin. Si le col de l'utérus est complétement oblitéré, et que l'hydrométrie cause des accidents graves, on aura recours à la ponction du col de l'utérus.]

ARTICLE IV.

Cancer de la matrice.

Le cancer de l'utérus, comme celui de la verge, peut revêtir deux formes qu'il est bon de distinguer en pratique : la forme ulcéreuse ou *cancroïdale* et la forme tubéreuse (madame Boivin). En effet, ainsi que celui de la verge,

le cancer de l'utérus débute quelquefois par une ulcération qui, d'abord d'apparence bénigne, finit par revêtir les caractères de l'ulcération cancéreuse. On voit sur le col de l'utérus des ulcérations qui commencent à peu près comme celles qui ont été décrites après la métrite (page 409), et qui finissent par dégénérer et revêtir la forme cancéreuse. Ici la membrane muqueuse semble le point de départ de la maladie, comme on le voit aux lèvres de la bouche. Mais, ainsi qu'à la verge, le cancer a souvent une origine plus profonde; le tissu de la matrice lui-même est parfois d'abord envahi : c'est le squirrhe ou l'encéphaloïde, qui finissent tôt ou tard par où commence l'autre, c'est-à-dire par l'ulcération.

[Le cancer de l'utérus débute presque toujours par le col utérin et ne s'étend que plus tard au corps de l'organe.]

Causes. — L'utérus est on ne peut plus disposé à subir la dégénérescence cancéreuse. « Sur un total de sept cents cas de cancers observés dans les principaux organes du corps, ceux de l'utérus entrent pour plus de moitié, puisqu'ils sont au nombre de quatre cent neuf; c'est l'ovaire qui vient après l'utérus, la mamelle après l'ovaire. C'est donc principalement dans l'appareil reproducteur qu'on voit se développer cette cruelle maladie, et c'est aussi, chez l'autre sexe, à ce même appareil qu'elle s'attache de préférence (1). »

La fréquence de ce cancer est en rapport, pour l'époque de son développement, avec la plus grande activité de l'organe. C'est donc après la puberté que cette maladie apparaît; elle est surtout fréquente, quand la matrice vient de cesser ses fonctions (âge critique); cette fréquence est moindre quand cet organe est dans l'inertie de la vieillesse. Un tableau dressé par madame Boivin nous montre que c'est de quarante à cinquante ans d'abord, puis de vingt à trente ans, ensuite de trente à quarante, que le cancer s'est montré le plus commun; dans l'adolescence il a été moins fréquent qu'aux âges précédemment énoncés, mais bien plus souvent, toutefois, qu'après la cinquantième année.

Le tempérament lymphatique et nerveux prédispose au cancer; les femmes pâles et maigres, celles qui ont des tubercules pulmonaires, celles qui ont eu de fréquentes causes de chagrin, les femmes qui ne prennent point d'exercice, sont plus fréquemment affectées du cancer utérin. Les filles chastes sont bien moins sujettes à ce cancer qu'aux tumeurs fibreuses. Selon madame Boivin, les femmes qui abusent du coït sont très exposées à cette dégénérescence, surtout celles qui sont soumises à des excitations fréquentes du col utérin par suite de disproportion entre les époux. C'est ainsi qu'on explique la perte qu'un même époux fait successivement de plusieurs

(1) Boivin et Dugès, *Traité pratique des maladies de l'utérus*, t. II, p. 8. — Voyez aussi H. Lebert, *Traité des maladies cancéreuses et des affections curables confondues avec le cancer*. Paris, 1851, p. 212 et suiv.

femmes victimes du même mal. La masturbation a paru quelquefois la seule cause à laquelle on pût attribuer le développement de cette affection. Mais on a fait la remarque que l'avortement, les fréquents dérangements de menstrues, les métrorrhagies répétées, soit que ces accidents indiquassent seulement une disposition fâcheuse de la matrice, soit qu'ils produisissent par eux-mêmes une congestion, un engorgement définitivement funeste ; on a remarqué que ces circonstances se rattachaient plus que les autres à l'étiologie du cancer utérin.

Bien plus souvent, le cancer se développe sans aucune cause connue. Quelquefois cette lésion n'apparaît qu'après l'établissement d'une diathèse déjà manifestée par des squirrhes au sein, quelquefois sans signes bien marqués, mais inhérente à la constitution qui en a reçu le germe par hérédité.

Symptômes, marche. — Au premier degré il y a dérangement dans la menstruation, qui a des retours irréguliers ; augmentation passagère dans la quantité du sang, écoulement blanc ou jaunâtre, soit permanent ou paraissant aux approches de l'époque menstruelle ou lui succédant. Cet écoulement devient momentanément coloré en rouge après le coït. Il y a sentiment de pesanteur à l'hypogastre, de pression sur le fondement ou la vessie, un peu de douleur dans la défécation, qui, de même que l'excrétion urinaire, ne peut s'exercer qu'avec difficulté ; sensibilité désagréable pendant le coït (madame Boivin) ; petits élancements, plus particulièrement à l'époque des règles, et si la malade éprouve des secousses physiques et morales. Quelques tiraillements aux lombes ou aux aines, des accès d'hystérie, des hémorrhoïdes, des alternatives de boursouflement et d'affaissement du ventre, surtout vers l'hypogastre, et sans causes connues ; tels sont les phénomènes qui annoncent le commencement du squirrhe. Il y a aussi gonflement, dureté, sensibilité de la matrice, comme pour la métrite chronique. Mais le squirrhe occupe plutôt le col, et y est plus circonscrit ; la sensibilité y est moindre, la dureté plus marquée. Le col est surtout moins régulier dans sa forme que quand il s'agit d'une simple induration résultant d'une phlegmasie chronique.

Les incertitudes du diagnostic disparaissent au deuxième degré quand le cancer est déclaré. Il y aura plus de douleur, d'hémorrhagie, de mollesse, plus de rapidité dans l'accroissement, plus d'étendue dans les envahissements du mal, plus de promptitude dans l'apparition de l'ulcération et de la diathèse cancéreuse, si l'on a affaire à une dégénérescence encéphaloïde et non squirrheuse. Quant aux autres caractères, ils sont analogues. Alors le col utérin, et quelquefois le corps, rarement les lèvres seules du museau de tanche, se présentent au spéculum ou au toucher, gonflés, durs, bosselés, plus ou moins rouges, mais lisses et sans érosion, douloureux à la moindre pression, couverts d'un mucus sanguinolent. Il vient du sang presque pur, si le toucher est fait sans ménagements. Chez les sujets maigres déjà, la palpation fait découvrir des engorgements du côté des ovaires. Le toucher par

le rectum peut faire reconnaître le siége, le volume des tumeurs. On peut constater si l'organe est entièrement envahi.

La sensibilité de ces tumeurs les distingue des corps fibreux, et si l'on joint à ces autres signes physiques les signes rationnels puisés dans l'état général, dans le commémoratif, on complétera le diagnostic. C'est le moment des douleurs permanentes, parfois sourdes, comme corrosives, mais toujours avec des élancements vifs, courts, semblables à des coups d'aiguille; alors aussi les pertes sanguines sont plus fréquentes, parfois habituelles. Les malades disent qu'elles sont toujours dans le sang : cette perte mérite une grande attention quand on l'observe chez une femme qui n'est plus réglée. Il est beaucoup de femmes qui perdent continuellement, mais quelquefois avec des augmentations ou diminutions fréquentes, périodiques même, de la quantité du sang; puis s'écoule une matière aqueuse, abondante, inodore ou d'une odeur fade, à peine chargée d'albumine. Cette évacuation séreuse, considérable en quantité, a paru à madame Boivin « annoncer, sinon l'existence, au moins le commencement ou l'imminence de l'ulcération, le développement des fongosités, troisième degré ou plutôt troisième période de ce mal. » C'est ordinairement avec l'ulcération qu'apparaissent le marasme et les caractères de la diathèse cancéreuse. Il est, en effet, des femmes qui portent pendant très longtemps un énorme squirrhe, mais sans ulcération, et qui conservent même au milieu des douleurs un certain embonpoint et une bonne coloration. Souvent aussi elles sont privées de repos; les douleurs sont atroces du côté de l'hypogastre, vers le sacrum, ou bien encore dans les lombes, les fesses, les fosses iliaques, plus souvent le long des cuisses. Ces douleurs sont rarement continues; elles reviennent par accès, une, deux, trois fois par jour, et durent pendant plusieurs heures. Puis vient un dérangement des digestions, la perte de l'appétit, les flatuosités, les vomissements, la fièvre, un dépérissement graduel et le terme fatal. Quelquefois la pâleur et la faiblesse apparaissent beaucoup plus tôt que l'amaigrissement.

Durée. — La forme aiguë du cancer utérin est très rare; Kiwisch (1) a rapporté un exemple, dans lequel la mort est survenue cinq semaines après que l'on eut constaté le développement de la maladie. En regard de ce fait, on peut en citer un autre tout aussi exceptionnel, dans lequel la maladie eut une durée de cinq ans. La mort est la terminaison constante.

[**Diagnostic.** — Le cancer de l'utérus peut être confondu avec d'autres affections de l'organe.

1° La maladie qui ressemble le plus au cancer de l'utérus à la première période est la métrite chronique. Voici les caractères différentiels entre ces deux maladies : dans le cancer, on voit toujours des métrorrhagies plus ou moins abondantes au début; dans la métrite chronique, la menstruation peut

(1) Lebert, *Traité pratique des maladies cancéreuses*. Paris, 1851, p. 269.

être difficile, mais il n'y a pas de pertes rouges. Dans le cancer, le gonflement du col est irrégulier, avec des *bosselures inégales;* dans la métrite chronique, le gonflement du col est régulier et s'il existe des bosselures, celles-ci sont *régulières* et dues à d'anciennes cicatrices de déchirures du col. Dans le cancer, la muqueuse du col présente une couleur *blafarde*, elle est lisse et polie; dans la métrite, la muqueuse offre une couleur *rouge* et un aspect grenu. Dans le cancer, il y a un écoulement ichoreux, sanguinolent, fétide; dans la métrite, il y a un écoulement muco-purulent, sans odeur repoussante. Dans le cancer, on voit apparaître bientôt les phénomènes de la *cachexie cancéreuse;* dans la métrite chronique, il peut y avoir de l'amaigrissement et de la faiblesse, mais jamais de cachexie.

2° Le cancer ulcéré peut être confondu avec l'ulcère inflammatoire du col de l'utérus. Dans le cancer, l'ulcère est profond, à bords durs et élevés; l'ulcère inflammatoire est superficiel à bords peu élevés et souples. L'ulcère cancéreux fournit une suppuration sanieuse, fétide, repose sur des parties dures ou ramollies; l'ulcère inflammatoire fournit en général une suppuration de bonne nature, dépourvue d'odeur et repose sur des tissus qui ont conservé leur consistance. Enfin la marche envahissante de l'ulcère cancéreux, les troubles généraux graves qui en sont la conséquence, permettront encore de le distinguer des ulcères inflammatoires.

3° Lorsqu'un polype est encore renfermé dans la cavité utérine, et qu'il donne lieu à des métrorrhagies abondantes, il peut faire croire à l'existence d'un cancer de l'utérus. Le toucher vaginal permettra de reconnaître l'intégrité du col, et le toucher rectal fera constater que le corps de l'utérus ne présente pas de bosselures. D'ailleurs l'état anémique déterminé par les métrorrhagies qui sont la conséquence du polype diffère de la cachexie cancéreuse.]

[**Pronostic et traitement.** — Le cancer de l'utérus produit fatalement la mort au bout d'un certain temps, et la destruction des parties malades par le feu ou par l'instrument tranchant est suivie d'une prompte récidive.

On a cependant proposé de tenter la *cure radicale* du cancer de l'utérus, non-seulement du col, mais encore du corps. Plusieurs méthodes ont été mises à exécution.

a. Le cancer du col de l'utérus a été détruit par la *cautérisation*, soit au moyen du fer rouge, soit au moyen de caustiques : la potasse caustique, ou la pâte de Vienne.

b. L'*excision du col de l'utérus* proposée par Lauvariol en 1780 a été exécutée par Osiander en 1801. Au moyen de pinces de Museux, le col utérin est amené à la vulve, puis avec un bistouri boutonné, à tranchant concave ou avec des ciseaux courbes, on fait la section de la partie postérieure du col d'abord, puis de la partie antérieure. Lisfranc, dans le cas où la dégénérescence s'élève au-dessus de l'insertion du vagin sur le col, creusait au moyen de deux incisions semi-lunaires, l'une postérieure, l'autre antérieure,

un cône à sommet supérieur, dans le corps même de l'utérus, évitant de cette manière la lésion du péritoine.

c. L'*ablation complète de la matrice*, proposée par Wrisberg en 1787, tentée pour la première en Allemagne par Sauter (1822), en Angleterre par Blundelle (1828) et en France par Récamier (1829), peut être exécutée par la méthode hypogastrique ou par la méthode vaginale. Cette opération a des conséquences tellement graves que la plupart des chirurgiens modernes y ont renoncé (voyez plus loin la description de l'opération).

Toutes les fois qu'on ne juge pas convenable d'entreprendre la cure radicale du cancer de l'utérus, il faut combattre les symptômes qui l'accompagnent. Chez les malades qui sont encore réglées et qui éprouvent de vives douleurs aux époques menstruelles, on diminuera la congestion inflammatoire de l'utérus, par de petites saignées, des bains tièdes et émollients, des injections narcotiques dans la vagin. Contre les métrorrhagies, on emploiera l'ergotine, le sirop et la poudre de seigle ergoté, l'alun, le tannin, le cachou, les limonades minérales, des injections astringentes froides; la situation horizontale. La cautérisation avec un acide minéral, ou avec le fer rouge, sera quelquefois nécessaire, pour arrêter une hémorrhagie abondante et rebelle. Pour diminuer la fétidité de l'écoulement, on fera des injections chlorurées; pour atténuer la douleur, on administrera à l'intérieur les narcotiques, l'opium et ses diverses préparations; l'extrait de grande ciguë à la dose de 5 centigr. à 20 centigr. par jour; à l'extérieur, on emploiera les injections narcotiques ou les vésicatoires volants pansés avec l'hydrochlorate de morphine.]

Manœuvres et opérations motivées par les maladies de la matrice.

Ces manœuvres et opérations se rapportent au diagnostic et au traitement. Je ferai donc ici, comme pour les maladies de l'urèthre, deux séries : la première pour le diagnostic, l'autre pour le traitement.

Première série.

A. Palpation abdominale ou sus-pubienne. — Ce procédé d'exploration a pour but de constater la situation et le volume du corps de l'utérus. Avant de pratiquer la palpation, il faut avoir soin de mettre la vessie et le rectum dans l'état de vacuité, parce que la plénitude de ces organes, non-seulement gênerait les manœuvres, mais pourrait donner lieu à des erreurs de diagnostic. Après cette précaution, qui est également nécessaire pour les autres procédés d'exploration, on fait placer la malade dans le décubitus dorsal, le dos un peu élevé et les cuisses demi-fléchies sur le tronc, de manière que les parois abdominales soient dans le plus grand relâchement possible. On applique ensuite la main à plat au-dessus des pubis, et, à l'aide de pressions bien ménagées, on parvient assez facilement à sentir le fond de l'uté-

rus, pourvu qu'il n'existe pas trop d'embonpoint. Lorsqu'on ne parvient pas facilement à trouver l'utérus, en appliquant transversalement la main au-dessus du pubis, il faut refouler avec les extrémités des doigts les parois abdominales vers le petit bassin, et l'on parvient ordinairement ainsi au but désiré. Enfin, dans quelques cas, on combinera la palpation avec le toucher, comme il sera dit plus tard.

B. TOUCHER. — On donne le nom de *toucher* à une espèce particulière de palpation qui se pratique avec un seul doigt. Suivant que le doigt est introduit dans le vagin ou dans le rectum, on donne au toucher le nom de *vaginal* ou de *rectal*.

Toucher vaginal. — Pour le pratiquer, la femme peut être debout ou couchée; la première position est préférable lorsqu'on veut constater l'état du col et du vagin, la situation de l'utérus et déterminer le ballottement; la seconde, est plus avantageuse pour apprécier les modifications dans la forme et le volume du corps de l'organe.

Lorsque la femme est débout, le chirurgien se place devant elle, assis sur un siége peu élevé, ou mieux simplement accroupi, et non un genou en terre et l'autre servant d'appui au coude de la main qui pratique le toucher: cette dernière position, recommandée par certains chirurgiens, semble plutôt viser à un certain effet dramatique que destinée à rendre de véritables services. Le pouce étant placé au-devant des pubis, et le médius allongé sous le périnée, on introduit l'index dans l'orifice vaginal, et on le fait remonter jusqu'au col, soit en décrivant des zones transversales sur les parois du vagin, si l'on se propose d'explorer ce canal, soit directement, si l'on n'a en vue que l'exploration de la matrice. En donnant aux doigts la position que je viens d'indiquer, on arrive ordinairement avec facilité sur le col; cependant il arrive quelquefois qu'on ne peut l'atteindre, ou bien qu'on le touche trop imparfaitement pour en bien apprécier l'état; dans ces cas, on conseille à la femme de faire des efforts de défécation, et l'on arrive ainsi à faire descendre suffisamment la matrice pour en pratiquer l'exploration complète.

Le doigt d'une main n'apprécie très bien qu'une moitié du vagin et de la surface du col, parce que la face palmaire des doigts est la seule qui donne des sensations précises: aussi, lorsqu'on veut rechercher des ulcérations, des granulations du vagin et du col ou même de petits polypes, il est indispensable de pratiquer le toucher alternativement avec les deux mains. Dans quelques cas, on trouve de l'avantage à introduire à la fois l'index et le médius; mais ces cas sont assez rares, et cette introduction n'a pas tous les avantages qu'on pourrait lui attribuer au premier abord: ainsi les doigts perdent nécessairement la liberté de leurs mouvements, pressés qu'ils sont par l'orifice inférieur du vagin; par cela même le tact se trouve obscurci; on pénètre aussi moins haut, quoi qu'on en ait dit, avec deux doigts qu'avec un seul, à moins que la femme ne soit extrêmement large ou nouvellement accouchée; ajoutons à cela les douleurs que cause toujours l'introduction de deux doigts,

et nous resterons convaincu que ce procédé ne doit trouver que de rares applications. Enfin, dans les cas où l'introduction même des deux doigts ne fournit pas de données suffisantes, on a conseillé d'introduire la main tout entière : je pense que cette pratique doit être proscrite d'une manière absolue hors de l'état de gestation, et je démontrerai que toutes les fois qu'on l'a mise en usage, ce qui a d'ailleurs été assez rare, on n'en a retiré aucune utilité, ou du moins on ne s'en est servi que pour pratiquer des opérations plus nuisibles qu'utiles.

Le toucher, quand il est pratiqué avec les précautions que je viens d'indiquer, peut fournir les notions les plus précises sur l'état du vagin et du col de la matrice; mais, alors même qu'on ne néglige aucune de ces précautions, il faut, pour retirer de ce mode d'exploration tout l'avantage possible, en avoir une certaine habitude; les jeunes praticiens doivent donc s'exercer de bonne heure au toucher, s'ils veulent éviter des méprises contre lesquelles la connaissance exacte des meilleurs principes ne saurait les garantir.

Lorsqu'on veut toucher une femme couchée, le chirurgien se place à côté du lit, à droite ou à gauche, suivant la main qu'il veut introduire dans le vagin, et il fait prendre aux doigts la même position respective que s'il pratiquait le toucher debout. En combinant la palpation avec cette variété de toucher, on peut apprécier assez exactement le volume de l'utérus : ainsi, pendant que le doigt introduit dans le vagin refoule le col utérin, la main appliquée sur l'abdomen perçoit très bien les mouvements qui lui sont transmis par l'utérus, et l'on peut ainsi juger du développement approximatif de cet organe; c'est à l'aide du même procédé, qu'on pourra déterminer si une tumeur hypogastrique ou iliaque est ou non indépendante de la matrice, etc.

Toucher rectal. — Le toucher rectal a quelquefois pour but de contrôler les données fournies par le toucher vaginal; plus souvent, on le pratique lorsque ce dernier est impossible, soit à cause de l'étroitesse de l'oblitération de l'orifice inférieur du vagin, soit parce qu'on désire laisser intact le signe distinctif de la virginité. La position de la main et les précautions à prendre sont d'ailleurs exactement les mêmes que pour le toucher vaginal, soit que l'on cherche à explorer l'utérus ou ses annexes, soit qu'on veuille borner l'examen au rectum lui-même.

C. SPÉCULUM ET SON APPLICATION. — Le spéculum, dont l'emploi remonte à une époque très reculée, puisque Aétius et Paul d'Égine en font mention, était à peu près complétement tombé dans l'oubli, malgré les figures qui en avaient été données par A. Paré, et que j'ai répétées tome Ier, p. 7, lorsque Récamier l'introduisit dans la pratique commune. La résurrection de cet instrument a donné la plus vive impulsion à l'esprit inventif des chirurgiens, puisque aujourd'hui nous avons le bonheur d'en compter une cinquantaine de variétés pour la description desquelles un volume serait à peine suffisant. Les plus usités sont le spéculum plein et le spéculum brisé, et parmi

les variétés de ce dernier, celui qui est représenté par la figure 686, celui de M. Jobert et celui de M. Mélier.

Spéculum plein. — Cet instrument consiste dans un cylindre ou plutôt un segment de cône creux, ayant à sa plus grosse extrémité un appendice

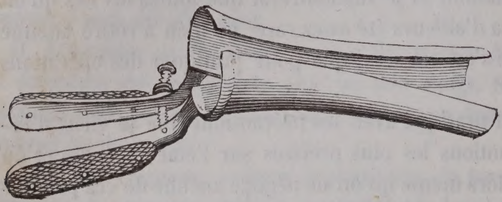


Fig. 686. — Spéculum bivalve de Ricord.

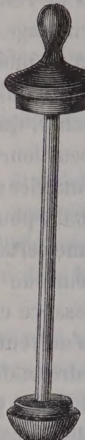


Fig. 688. — Embout du spéculum à trois valves.

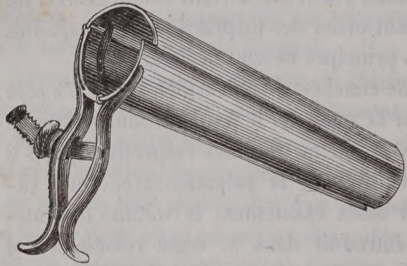


Fig. 687. — Spéculum à trois valves de Ségalas.

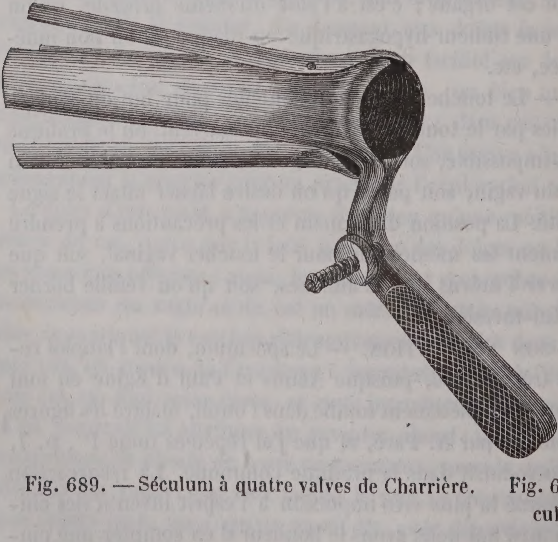


Fig. 689. — Séculum à quatre valves de Charrière.

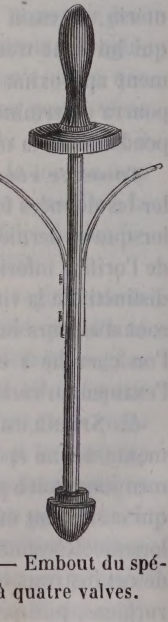


Fig. 690. — Embout du spéculum à quatre valves.

ou prolongement formant avec le corps de l'instrument un angle à peu près droit et servant de manche.

Spéculum brisé. — Celui-ci est formé de deux ou de plusieurs pièces ou valves, qui s'articulent entre elles de manière à permettre l'augmentation ou la diminution du diamètre de la petite extrémité ou extrémité utérine (fig. 686). L'avantage des spéculums de cette espèce consiste dans leur moindre diamètre quand ils sont fermés au moment de leur introduction, ce qui rend celle-ci moins douloureuse et plus facile, et dans la faculté de pouvoir s'écarter considérablement par leur extrémité quand ils sont introduits sans dilater l'orifice inférieur du vagin : leur utilité est donc incontestable, et ce sera l'un d'entre eux que l'on devra préférer pour l'usage ordinaire, et particulièrement toutes les fois qu'il s'agira d'une simple exploration. Quant au choix qu'on devra faire entre celui qui n'a que deux valves et celui qui en a huit, ce choix est assez indifférent ; cependant je pense qu'on doit s'arrêter à la quatrième valve, pour ne pas avoir un instrument trop compliqué. Ceux à trois et à quatre valves (fig. 687 et 689) sont préférables à celui qui n'en a que deux, parce qu'il est beaucoup plus facile pour eux d'éviter le pincement de la muqueuse vaginale, lequel cause toujours une sensation très vive et fort désagréable à la malade.

Pour rendre l'introduction du spéculum plus facile, M. Mélier a imaginé une tige dont l'extrémité arrondie s'adapte à l'orifice utérin du spéculum, qu'elle oblitère. Cette tige, qu'on a appelée *embout* (fig. 688 et 690), facilite effectivement l'introduction du spéculum ; mais elle a l'inconvénient de produire, quand il s'agit de la retirer, un mouvement brusque et quelquefois douloureux pour la malade, et surtout elle empêche de conduire méthodiquement le spéculum sur le col en oblitérant la lumière de cet instrument. Cependant il est reconnu que chez des femmes très étroites l'embout a un avantage : il facilite le premier temps de l'introduction. Je ne ferai que mentionner ici une sorte de spéculum ou plutôt un *demi-spéculum* à une seule valve (fig. 647, t. IV, p. 844), que j'ai déjà fait représenter ; il est destiné à des cas spéciaux.

La matière dont ces instruments sont faits peut varier beaucoup, et n'a absolument aucune importance. Je passe à l'application.

Le procédé à suivre pour appliquer le spéculum a fourni matière à autant de modifications et de discussions aussi nombreuses que la forme du spéculum lui-même. Je me contenterai de décrire le procédé le plus commode ; le praticien s'en rapprochera le plus qu'il pourra lorsqu'il lui sera impossible de rassembler toutes les conditions qu'il exige, ce qui arrive fréquemment dans la pratique (1).

La femme doit être couchée sur le dos, les cuisses écartées et fléchies sur le tronc, le bassin aussi élevé que la tête de la malade et au niveau des épaules du chirurgien ou un peu au-dessous ; celui-ci est assis en face de la femme aussi commodément que possible, pour que l'examen puisse avoir

(1) Dans les *Prolégomènes*, t. I, p. 8, j'ai exposé les principes généraux de l'application du spéculum.

lieu lentement, sans que la tête se congestionne et que la vue s'obscurcisse; les deux membres inférieurs de la malade seront soutenus par deux aides, auxquels on suppléera par des points d'appui les mieux appropriés possible.

Dans cette position, le chirurgien, à l'aide de deux doigts de la main gauche, tendra les petites lèvres, de manière à les empêcher de fuir au devant du spéculum, puis présentera, sous une inclinaison de 45 degrés avec l'horizon, l'extrémité utérine de l'instrument à l'orifice vaginal; il poussera alors dans la direction qu'a l'instrument, c'est-à-dire sur la fourchette, et quand l'orifice vaginal sera franchi, l'instrument sera rapproché de la ligne horizontale graduellement, jusqu'à ce qu'on voie au centre de son ouverture la ligne de jonction des parois du vagin : quand on aura aperçu cette ligne au centre du spéculum, on poussera lentement celui-ci sans la quitter jamais, et l'on arrivera ainsi d'une manière presque infaillible sur le col. Quelquefois cependant, quand l'utérus est dévié, l'instrument passe facilement en avant ou en arrière du col, et l'on se trouve ainsi dans un cul-de-sac; il faut alors retirer un peu l'instrument à soi, et exécuter ensuite quelques mouvements de bascule pendant lesquels le col vient ordinairement s'engager de lui-même dans l'instrument; si l'on exécutait ces mouvements avant d'avoir retiré l'instrument à soi, comme on est toujours tenté de le faire dans ces circonstances, on ne réussirait pas d'abord à trouver le col, et puis on causerait des douleurs plus ou moins vives à la malade.

Quand on ne voudra explorer que le col utérin, il suffira de retirer simplement l'instrument, après que l'examen sera terminé; quand, au contraire, on voudra examiner attentivement les parois du vagin, il faudra écarter les valves du spéculum d'une manière suffisante pour tendre ces parois, et ne retirer que lentement l'instrument, en l'écartant plus ou moins, suivant la laxité des tissus. Si l'on cherchait à explorer les parois du vagin, pendant le temps de l'introduction du spéculum, on ne pourrait faire qu'un examen très défectueux, attendu que l'instrument ne pouvant pas être écarté pendant ce temps, on courrait grand risque de laisser passer inaperçues des lésions cachées dans les plis du conduit vulvo-utérin.

Le spéculum, devenu aujourd'hui d'un usage général, rend les plus grands services à la pratique; il sert non-seulement comme moyen d'exploration, mais aussi comme moyen thérapeutique, en permettant de porter directement sur l'utérus des médicaments utiles, ou de pratiquer sur cet organe des opérations qui seraient impossibles sans le secours de cet instrument.

D. Cathétérisme de l'utérus. — On le pratique avec un instrument appelé *sonde utérine*. C'est une tige métallique, ordinairement inflexible, fixée à un manche à sommet mousse, légèrement recourbée dans son quart supérieur; on peut, en la faisant d'un métal flexible, modifier sa courbure à volonté. La sonde inflexible suffit en général. Des divisions en centimètres, tracées dans la concavité ou la convexité de la partie supérieure, permettent

de reconnaître la profondeur à laquelle l'instrument a pénétré à l'intérieur. M. Huguier se sert d'un *hystéromètre* qui a un curseur mobile remontant jusqu'au col. Il indique le point fixe auquel s'est arrêtée la sonde.

Fig. 691.

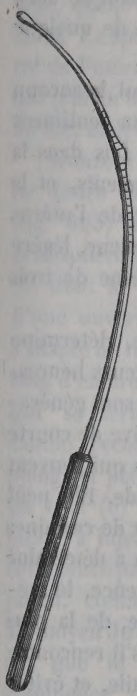
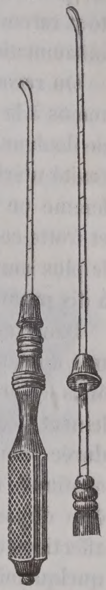


Fig. 692.



[La sonde utérine de Kiwish (fig. 691) se compose d'une tige métallique d'environ 30 centimètres de longueur, fixée à un manche, légèrement recourbée et se terminant à son sommet par un petit bouton. La courbure commence à environ 5 centimètres au-dessous de l'extrémité supérieure et correspond à celle de l'axe du bassin; à 58 millimètres au-dessous du bouton se trouve, sur la convexité de la sonde, une petite éminence qui indique jusqu'à quel point elle peut pénétrer dans un utérus sain. Au-dessus et au-dessous, les divisions en centimètres permettent d'apprécier, dans les cas pathologiques, la profondeur à laquelle l'instrument se trouve. La sonde de Valleix (fig. 692) offre une tige qui peut être allongée ou raccourcie à volonté.]

Voici le mode d'application le plus usité de la sonde utérine. Je suppose l'utérus dans l'axe du détroit abdominal. La malade est placée comme pour l'introduction du spéculum; on pratique le toucher pour reconnaître la direction de l'utérus; je l'ai supposé dans l'axe du détroit supérieur. Cela constaté, on introduit dans le vagin l'index gauche, de manière à faire reposer sa pulpe sur la lèvre postérieure, en arrière de l'orifice externe du col. La sonde, glissant sur la pulpe du doigt, se présente à l'entrée du col, sa convexité regardant en arrière. On franchit l'orifice externe en portant la main qui tient le manche de la sonde en haut et un peu en arrière. L'introduction est facile ordinairement chez les femmes qui ont eu des enfants, elle l'est quelquefois moins si le col est vierge ou si l'orifice externe a été rétréci par des cautérisations. Il peut être utile dans ces cas, si l'on n'a pas une grande habitude du maniement de la sonde, de procéder à une introduction préalable du spéculum, qui permet d'agir alors à l'œil nu; il devient même nécessaire quelquefois de se servir d'une sonde dont le sommet mousse soit moins épais que celui de la sonde ordinaire.

L'opération se fait jusqu'ici sans douleur. Quelquefois, cependant, la sonde détermine, même au niveau de l'orifice, des douleurs assez vives qu'on attribue à une métrite du col ou à une névralgie utérine. Une fois que la sonde a pénétré dans le col, la main la porte doucement en haut et en arrière dans l'axe de l'utérus déjà connu : le trajet de l'orifice externe est en

général fort peu douloureux. Le bec de la sonde peut être arrêté par les replis muqueux de l'arbre de vie; il ne faut pas chercher à vaincre de force la résistance qu'ils opposent; on dégage le bec de la sonde par de légers mouvements de latéralité, et elle arrive ainsi jusqu'à l'orifice interne du col. Le plus souvent il se fait un léger suintement sanguin; il manque surtout rarement dans les cas où la muqueuse du col a été le siége de quelque inflammation.

On reconnaît que la sonde a franchi l'orifice interne du col beaucoup moins à la pression qu'on a dû exercer pour le franchir qu'à un sentiment de douleur quelquefois très vive, qui manque rarement. Une fois dans la cavité utérine, la sonde est beaucoup plus libre dans ses mouvements, et la femme ne souffre qu'autant que l'instrument touche au fond de l'utérus et frotte contre les parois, ce qui est le cas ordinaire. Cette douleur, légère le plus souvent, permet le séjour de la sonde dans la cavité utérine de trois à dix minutes, sans provoquer de plaintes trop vives.

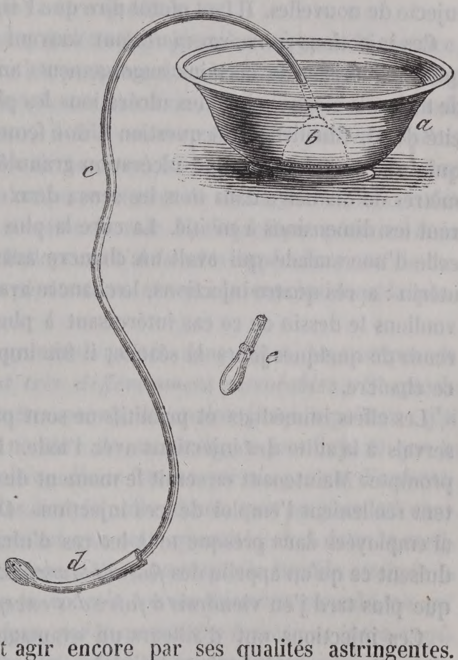
Dans certains cas, au contraire, la sonde, à peine introduite, détermine une douleur très-forte et des accidents nerveux pendant plusieurs heures. Mais les accidents de cette nature qui sont les plus fréquents, sont généralement peu graves. C'est souvent une douleur plus ou moins vive de courte durée; dans quelques cas, ce sont de vrais spasmes hystériques qui peuvent continuer une ou plusieurs heures après l'application de la sonde. Elle peut être d'une certaine utilité dans le diagnostic et le traitement de certaines affections utérines. Mais il faut savoir que le cathétérisme utérin a déterminé quelquefois des accidents inflammatoires mortels. En conséquence, le médecin ne doit jamais se départir, dans l'emploi de la sonde, de la plus grande prudence; il doit la faire agir avec lenteur, s'arrêter s'il rencontre des obstacles, la réserver pour les cas où elle est vraiment utile, et éviter l'abus comme on l'a fait. Ce cathétérisme entraîne presque fatalement l'expulsion de l'œuf si la femme est grosse. On doit donc, par tous les moyens possibles d'investigation, s'assurer s'il n'y a pas grossesse, et si de ces recherches il peut résulter le plus léger doute, on s'abstiendra. Quand il y a déviation utérine, les mouvements qu'on communique à l'utérus permettent d'apprécier la rigidité et la souplesse des tissus environnants et les adhérences qu'il peut avoir contractées avec eux et avec les tumeurs circonvoisines, quels que soient leur nature et leur point de départ. Le cathétérisme utérin aide encore à établir le diagnostic entre les déviations utérines et les tumeurs fibreuses sur la face postérieure de l'utérus et faisant saillie dans le rectum. Mais je répète qu'il n'est pas sans danger. Je sais un praticien qui abuse de ce moyen et qui a provoqué, sans le vouloir, bon nombre d'avortements et pas mal de métrites graves, quelquefois des accidents mortels.

DEUXIÈME SÉRIE.

A. INJECTIONS INTRA-VAGINALES ET INTRA-UTÉRINES. — Le liquide est une décoction très concentrée de feuilles de noyer à la température de la salle, quelle que soit la saison. L'instrument est une grosse seringue à lavement. Le spéculum à deux valves est appliqué; il saisit et découvre bien le col de l'utérus; c'est sur ce col que le jet est lancé de toutes les forces de l'aide qui pousse le piston. Immédiatement après, on place sur le col de la matrice un fort tampon de charpie. Je remplace maintenant la charpie par le coton.

[Scanzoni (1) se loue beaucoup de l'appareil suivant, dans les cas où l'on ne désire obtenir qu'un jet de peu de force, mais continu. Cet appareil (fig. 693) se compose d'un hémisphère creux en plomb (*b*) dont le pôle est percé d'une ouverture à laquelle s'adapte un tube élastique (*c*) long d'environ un mètre et qui se termine par une canule recourbée (*d*); on plonge la petite cloche dans un vase (*a*) rempli du liquide à injecter. La malade commence par amorcer l'appareil, comme un syphon, au moyen du petit ajutage *e*; dès que le liquide aspiré commence à s'écouler, cet ajutage est remplacé par la canule utérine *d*, qu'elle introduit dans le vagin.]

Fig. 693.



Un pareil liquide ainsi injecté exerce une espèce de compression sur le col et abaisse sa température; il doit agir encore par ses qualités astringentes. Aussi observe-t-on parfois des phénomènes curieux : on voit le col pâlir et s'amoindrir, il éprouve une espèce de retrait; ce phénomène ne se produit pas toujours, surtout la pâleur. Quelquefois, au contraire, j'ai vu la coloration se prononcer davantage au moment de l'injection. Il est arrivé aussi qu'une matrice, débarrassée des mucosités qui pendaient à son col avant l'injection, a rejeté, au moment où le liquide l'a frappée, de nouvelles mucosités; ce qui prouverait encore le retrait dont j'ai parlé, et peut-être

(1) *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme*, p. 41.

même une espèce de contraction de la matrice. C'est M. Chaillet, ancien interne de mon service, qui a le premier observé et signalé ce phénomène (1).

Presque jamais la femme n'éprouve de douleur au moment de l'injection. De retour à son lit, quelquefois des coliques se déclarent : elles portent surtout à l'hypogastre et vers les régions iliaques. J'ai souvent observé ces coliques au moment où la guérison commençait à s'opérer ; au lieu d'en être inquiété, j'en tirais un bon augure.

Voici un fait bien remarquable, qui ne surprendra pas ceux qui ont observé avec quelque philosophie les femmes malades réunies dans une même salle. Dans les premiers temps de ces injections, il y avait un nombre bien plus considérable de coliques qu'aujourd'hui, et cependant c'est le même liquide, c'est le même procédé, c'est la même manière de l'appliquer. Qu'on ne dise pas que les femmes s'y sont habituées, car tous les jours on en injecte de nouvelles. Il faut plutôt dire que l'*esprit de la salle* s'y est habitué.

Ces injections *intra-vaginales* ont souvent hâté d'une manière très marquée la guérison de certains engorgements anciens, et procuré en très peu de temps la cicatrisation des ulcérations les plus rebelles. Dans l'article déjà cité de M. Chaillet, il est question d'une femme d'une quarantaine d'années qui avait au col utérin une ulcération granulée de 16 millimètres à 2 centimètres de diamètre dans tous les sens ; deux ou trois injections en réduisirent les dimensions à moitié. La cure la plus curieuse par ces injections est celle d'une malade qui avait un chancre assez étendu et profond sur le col utérin : après quatre injections, le chancre avait complétement disparu. Nous voulions le dessin de ce cas intéressant à plus d'un titre ; mais pour avoir remis de quelques jours la séance, il fut impossible de retracer l'image de ce chancre.

Les effets immédiats et primitifs ne sont pas différents de ceux que j'observais à la suite des injections avec l'iode. La guérison est beaucoup plus prompte. Maintenant ce serait le moment de déterminer les cas qui nécessitent réellement l'emploi de ces injections. Dans les premiers temps, je les ai employées dans presque tous les cas d'ulcérations de la matrice qui produisent ce qu'on appelle des *flueurs blanches.* J'ai dit dans mon Mémoire (2) que plus tard j'en viendrais *à faire des exceptions.*

Ces injections ont d'ailleurs un avantage que personne ne contestera : elles débarrassent le vagin et le col des mucosités, des humeurs plus ou moins irritantes, lesquelles ont plus d'influence qu'on ne pense dans la persistance, et même dans la production de certaines ulcérations. Le tampon de charpie appliqué sur le col l'empêche d'être en contact avec le vagin, ce qui est une circonstance favorable pour la cicatrisation. D'ailleurs le jet de liquide dé-

(1) *Gazette des médecins praticiens*, 9 février 1840.

(2) Voyez *Essai sur un traitement méthodique de quelques maladies de la matrice*, Paris, 1840, in-8.

termine une compression instantanée qui est un moyen de résolution de tout engorgement.

Ces injections sont faites deux fois par semaine. On les suspend pendant les règles, et même deux jours avant et deux jours après. On ne les fait pas pendant la grossesse; elles ne sont commencées que quatre mois après l'accouchement ou un avortement. Quand le col est très rouge, turgescent, des sangsues sont appliquées à l'anus. Des bains de siége, des bains entiers complètent le traitement. Les jours de repos pour les douches sont employés par la femme, qui fait elle-même des injections astringentes, pendant qu'elle est couchée, et autant que possible le bassin relevé.

Mais il est des écoulements qui résistent à cette médication; car il est des lésions de la surface interne du col, de l'intérieur de la matrice qu'on n'atteint pas avec les injections *intra-vaginales*. C'est alors qu'on doit faire les injections *intra-utérines* dont il va être question.

Il est même des lésions du col qui s'étendent jusqu'au corps de la matrice, et le point de départ de l'ulcération peut être dans le corps même. Alors les injections que je viens de décrire, la cautérisation, le tamponnement du col, tous les moyens sont insuffisants, il faut en revenir aux *injections intra-utérines* (1). Ce n'est pas le lieu de raconter ici la polémique que j'ai allumée en proclamant les effets qu'on pourrait tirer de ce moyen. « On a eu des craintes pour le péritoine, on a craint de voir les injections pénétrer dans l'abdomen par les trompes de Fallope. » J'ai fait des expériences sur le cadavre pour m'assurer de cette pénétration, et voici la conclusion et la pratique qui en sont le résultat.

Convaincu : 1° qu'il y a de grandes variétés dans l'état des trompes de Fallope, et que les *femmes sont très différemment perméables*; 2° que le degré de perméabilité ne peut être prévu, du moins jusqu'à présent; j'ai mesuré la capacité d'un bon nombre de matrices, et je n'injecte que le liquide que peut contenir la matrice d'une femme qui n'a pas eu d'enfants. Cette capacité est on ne peut plus bornée; elle admet, tout au plus, 45 centigrammes de liquide. En n'injectant que cette quantité, on a donc la certitude de ne pas aller jusqu'au péritoine. Mais, pour que le liquide atteigne la cavité de la matrice, il faut que le col soit convenablement *mouché*, ce qui n'est pas toujours facile. Cependant, par le moyen des *injections intra-vaginales*, telles que je les ai décrites, les difficultés seront levées.

On conçoit qu'avec un clyso-pompe ou une seringue à hydrocèle, il est impossible de faire d'une manière mesurée des injections à de si petites

(1) Il est arrivé ici ce qui a lieu quand un moyen nouveau réussit après qu'il a supporté le feu de la critique : alors chacun veut se l'attribuer. Les injections intra-utérines n'ont pu échapper à cette loi tout humaine. Cependant je dois dire que M. Mêlier avait réellement, avant moi, utilisé ces injections. Je fais ici cette déclaration autant pour rendre justice à qui de droit que pour étayer ma pratique d'un nom auquel ne s'allie pas l'idée de témérité en thérapeutique.

doses : le coup de piston est trop fort. J'ai fait fabriquer pour cela de petites seringues de verre qui ressemblent aux seringues pour l'oreille : j'ai prolongé la canule, afin de pouvoir me dispenser d'un tube pour ajutage. Dès que j'ai eu la plus entière certitude que les injections, ainsi mesurées, ne peuvent pénétrer dans le péritoine, j'ai rendu plus excitant le liquide injecté, je l'ai même rendu caustique. Ainsi maintenant, pour les catarrhes utérins anciens, j'injecte la dissolution de nitrate d'argent très concentrée. Cette dissolution est faite au moment même où les injections vont être poussées dans l'utérus. Je jette alors dans un tiers de verre d'eau, le fragment de nitrate d'argent que contient mon porte-caustique ; il est bientôt dissous, et je charge la seringue avec ce caustique devenu liquide.

Voici, d'ailleurs, l'opinion d'Hourmann sur le traitement de ces maladies, d'après une note qu'il voulut bien me communiquer quelque temps avant sa mort.

Hourmann était persuadé que les lésions des organes sexuels chez la femme sont entretenues et aggravées par le contact des surfaces et l'immersion forcée des parties malades dans les produits de leurs sécrétions. Sa première attention était donc d'obtenir leur isolement et leur abstersion continue. Ce praticien a cherché un mode de pansement pour atteindre cette double fin. Le tamponnement est un moyen qui s'offrait naturellement ; restait à trouver quelle substance convenait le mieux à la confection du tampon, et de quels procédés il fallait faire choix pour l'introduire et le fixer. La charpie a été rejetée par Hourmann à cause de sa trop grande perméabilité, qui fait qu'elle s'affaisse promptement, d'où il résulte que les parties auxquelles on l'interpose ne sont que momentanément écartées. Le coton cardé réunit, au contraire, toutes les conditions voulues ; sa souplesse et son élasticité le rendent très propre à opérer une dilatation soutenue et ménagée ; d'autre part, ses villosités soutirent incessamment les humidités qui l'entourent et les retiennent vers sa surface, le centre restant sec. La charpie, imprégnée d'humeur dans toute sa masse, devient un filtre qui les dépose de tous côtés, tandis que le coton s'en imbibe seulement et les garde.

Parmi les lésions de l'utérus, l'examen clinique, comme l'examen nécroscopique, a démontré que les plus communes sont sans contredit celles dont le siége est au col. C'est à celles-ci, en tout cas, que s'adressent avec le plus d'efficacité les secours de l'art.

Le spéculum permet de porter facilement les topiques sur la surface du col utérin. Quand les lésions sont bornées à ce point, cet instrument suffit pour opérer un tamponnement aussi prompt qu'exact. Il n'en est plus de même quand elles occupent, non la surface du col, mais la cavité. Hourmann se servait alors d'une canule qui porte d'emblée le coton à la profondeur désirée. Par le seul tamponnement, Hourmann dit avoir souvent obtenu la disparition complète de toutes les variétés d'érosions granulées qu'on voit au col de l'utérus et à son orifice vaginal. Il a réussi, de cette manière en-

core, à tarir des écoulements provenant de la cavité utérine. Pour cela, ce praticien portait le coton dans cette cavité. Le tampon est fait de manière à pouvoir être retiré à l'aide d'un fil pendant hors de la vulve. Jamais on n'a observé le moindre accident dans ces cas. Les femmes n'avaient pas même conscience de la présence du tampon.

Quand le tamponnement simple ne suffit pas pour amener la guérison, Hourmann avait recours en même temps aux médications topiques généralement usitées : ainsi, l'alun, les caustiques, tels que le nitrate d'argent, le nitrate acide de mercure ; mais le tamponnement n'est jamais abandonné.

On voit que ma pratique ne s'éloigne pas de celle de mon ancien et malheureux collègue de Lourcine. Il tamponnait seulement, tandis que je tamponne après avoir injecté, ce qui est plus complet. Voici cependant en quoi nous différons : Hourmann préférait tamponner l'intérieur du col, et même l'intérieur du corps de la matrice, il redoutait les injections intra-utérines; tandis que, méthodiquement faites, je crois qu'elles ne sont pas dangereuses, et qu'elles peuvent, dans les maladies de l'utérus, se répandre partout, tandis que le tampon ne peut agir sur toute la surface interne de la matrice.

B. Réduction de la matrice. — Pessaires. — On commence par réduire la matrice quand le prolapsus est complet ; on fait le taxis, qui est soumis à des règles analogues à celles du taxis pour les hernies. La femme sera couchée sur le dos et aura le bassin très relevé ; une compresse enveloppera la matrice, et, sur elle, seront exercées de douces compressions ; on poussera d'abord dans la direction de l'axe du petit bassin, puis directement en haut. Une fois la matrice à sa place, il faut l'y maintenir par des *pessaires*.

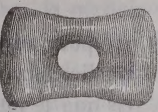
Dans ces derniers temps, aux pessaires d'argent, d'ivoire, on a subtitué les pessaires dits de gomme élastique. C'est un tissu serré, bourré de crin, ou contenant un ressort : ce tissu est enduit de plusieurs couches d'huile siccative mêlée à de la litharge. Le caoutchouc pur, dissous dans l'éther, a été appliqué avec avantage à leur surface, et leur a communiqué, avec plus de solidité, une élasticité plus grande. La caoutchouc *vulcanisé* de M. Garie (1) vaut encore mieux. On a aussi mis en usage des bouteilles de caoutchouc : on enfonce le fond, on forme ainsi une cuvette, et le goulot représente une sorte de manche, comme dans les pessaires en bilboquet. Ces instruments sont résistants et souples en même temps ; ils sont faciles à supporter. On a aussi utilisé le liége, taillé diversement et enduit de cire. On s'est contenté quelquefois d'une éponge fine, cylindrique ou ovalaire, ayant des diamètres un peu au-dessus de la capacité du vagin non distendu. Ces moyens peuvent servir provisoirement de pessaire. J'utilise presque toujours l'éponge. Les pessaires ont surtout varié de forme. Voici ceux qui méritent d'être connus :

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XV, p. 986.

En gimblette. — Ils représentent une sorte d'anneau ou un disque qui serait creusé d'une ouverture évasée sur les deux faces, sur celle surtout qui correspondra à la matrice (fig. 694). La forme ovalaire a été préférée par quelques chirurgiens, d'autres les ont figurés en huit de chiffre, ou comme la figure 695. Enfin, en renflant et en arrondissant les deux faces, on a fini par donner à ces pessaires la forme globuleuse, qui est la meilleure.

Fig. 694.

Fig. 695.



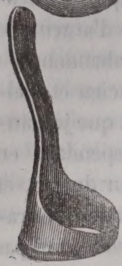


Fig. 696.

Fig. 697.

Si l'on se propose de soutenir la matrice plutôt en supportant son corps qu'en appuyant sur le col, on pratique aux pessaires une ouverture centrale plus grande que celles usitées et on le place de manière que la portion postérieure du cercle soit beaucoup plus étendue que l'antérieure, laquelle est même parfois entièrement supprimée. M. Hervez de Chégoin préfère cette forme (1). On se sert parfois du pessaire figure 696 pour déviations de la matrice.

En bilboquet. — Ces pessaires sont ordinairement d'ivoire. C'est un anneau arrondi que trois supports joignent à une tige centrale qui est terminée par des trous à son extrémité libre.

En bondon ou cylindriques. — Ces cylindres, de dimensions et de hauteurs variables, sont parcourus à leur centre par un canal plus ou moins long. Ces pessaires ont été modifiés par M. J. Cloquet, qui les fait rapprocher davantage de la forme du vagin. Ils sont concaves en avant, convexes du côté opposé, légèrement renflés à leur extrémité utérine, et parcourus seulement par un canal très étroit (fig. 697).

Voici la manière de placer et d'extraire les pessaires. La femme est couchée; le chirurgien a graissé le pessaire. Celui à gimblette est présenté à la vulve de manière qu'un de ses bords corresponde au grand axe de celle-ci; on pousse légèrement pour franchir l'orifice du vagin. Les pessaires elliptiques, ou en 8 de chiffre, doivent être introduits de champ; l'extrémité qui pénètre la première est inclinée ensuite en arrière vers le rectum, tandis que l'autre se glisse graduellement sous la symphyse du pubis. Pour les bilboquets et les bondons ou cylindriques, on procède de manière à présenter d'abord au vagin la partie qui doit appuyer sur l'utérus. Dès que l'instrument est dans le vagin, on doit lui donner la situation convenable. Si la gimblette est elliptique, le grand diamètre doit être transversal; si le pessaire a deux échancrures, comme figure 695, l'une devra correspondre au rectum,

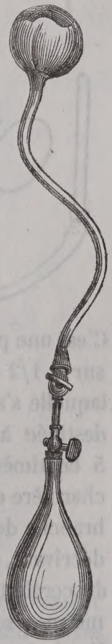
(1) *Mémoires de l'Académie royale de médecine.* Paris, 1832, t. II, p. 319.

l'autre à la vessie. Quant au pessaire élytroïde, la concavité s'adaptera au bas-fond de la vessie et la convexité portera sur le rectum. Tous doivent recevoir dans leur ouverture, ou l'enfoncement de leur face supérieure, le col de la matrice, car c'est pour soutenir cet organe qu'ils sont employés.

Pour extraire le pessaire, le chirurgien porte le doigt dans l'ouverture de l'instrument, le fait basculer, si c'est une gimblette, en abaissant son bord postérieur, puis un de ses bords latéraux, en lui imprimant en sens opposé les mouvements qu'il lui a successivement communiqués pour le placer.

Les pessaires en gimblette sont simples, généralement bien supportés par les femmes. Le coït et la fécondation ne sont pas impossibles pendant leur séjour dans le vagin. C'est par la tonicité de ce canal ou la contraction de son orifice, et non en appuyant sur les tubérosités ischiatiques, qu'ils sont maintenus. Les pessaires cylindriques peuvent se soutenir de la même manière; ils sont plus incommodes et s'opposent au coït; mais, dans certains cas, ils ne pourraient être remplacés par les premiers, par exemple quand il y a relâchement considérable du vagin, hernie de cet organe. Quant aux pessaires en bilboquet, ils doivent trouver un point d'appui sur un chauffoir, ou sur une plaque métallique à laquelle on fixe leur tige, ou enfin à l'extrémité d'une lame d'acier recourbée, tenant à un brayer analogue à ceux qu'on emploie pour les hernies.

Fig. 698.



Les pessaires qu'on doit préférer sont ceux qui contiennent la matrice sans faire naître de douleur, sans fatiguer les organes. Il faut que la femme sache supporter la gêne, l'incommodité que ces instruments font naître d'abord. En quelques semaines, l'habitude est prise; une leucorrhée médiocrement abondante reste, dans la plupart des cas. Tous les pessaires nécessitent des soins de propreté assidus; ils doivent être retirés à des intervalles rapprochés, afin de les nettoyer, surtout quand on se sert de l'éponge; on pratiquera dans le vagin des injections avec la décoction de feuilles de noyer. L'action des pessaires sera favorisée par l'administration des toniques, lorsque ces derniers ne seront point contre-indiqués par l'état local des parties malades. Ainsi les injections toniques froides, les bains de mer, les douches directes sur le col avec divers liquides toniques, selon la méthode que j'ai longtemps mise en usage à l'hôpital de Lourcine, seront dans la majorité des cas d'une incontestable utilité.

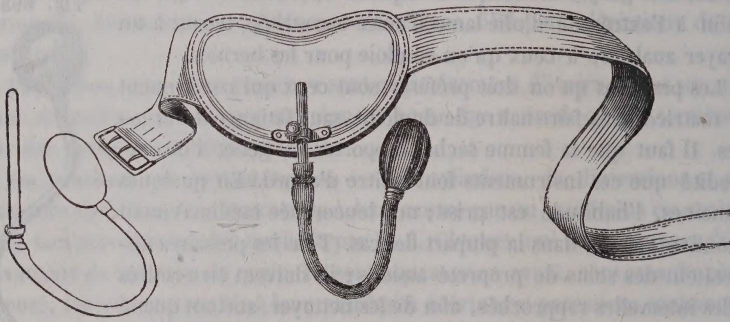
Pelotes de caoutchouc vulcanisé. — Dans ces derniers temps, M. Gariel a préconisé les pessaires à réservoir d'air. Ils se composent (fig. 698) : 1° d'une pelote de caoutchouc vulcanisé donnant naissance à un tube de 30 centimètres, sur lequel s'adapte un robinet; 2° d'un insufflateur qui a aussi un robinet dont le canon vient s'adapter exactement sur le canon du robinet déjà employé. Pour introduire la pelote,

on la vide ou on l'enduit d'un mucilage, et on la pousse au fond du vagin toute pliée. Une fois là, on fait passer l'air dans la cavité ; elle devient globuleuse, agit dans tous les sens, et, par conséquent, vers la matrice qu'elle soulève.

Selon M. Gariel, que l'on ait à traiter un abaissement, une antéversion ou une rétroversion, il suffit de soulever l'utérus, de manière à le replacer à son niveau normal, ou quelquefois même à exagérer ce niveau, pour que tout trouble fonctionnel, tout accident symptomatique cesse à l'instant. C'est ce qui a lieu chaque fois que l'on remplit exactement la cavité vaginale, sans se préoccuper, d'ailleurs, de repousser le col en avant, lorsqu'il s'agit d'une antéversion, de le repousser en arrière, lorsqu'il s'agit d'une rétroversion. Tous les pessaires, les sachets, les éponges, dont l'application est si souvent suivie, sinon de succès, au moins de soulagement, n'agissent qu'en soulevant l'utérus, et l'immobilisant le plus possible.

[HYSTÉROPHORE. — Lorsque la chute de la matrice est complète, que l'organe est pesant et volumineux, s'il existe en même temps une rupture du périnée, Scanzoni (1) propose l'hystérophore de Roser modifié par lui.

Fig. 699.



C'est une plaque de fer blanc recouverte de cuir, de 14 centimètres de long sur 8 1/2 de large, pourvue sur la face antérieure d'une agrafe d'acier dans laquelle s'adapte, au moyen d'une vis, l'extrémité d'une branche recourbée destinée à être introduite dans le vagin. La branche d'acier est pourvue, à 5 centimètres au-dessous du point où elle s'adapte dans l'agrafe, d'une charnière qui lui permet un mouvement libre à droite et à gauche. De là la branche descend encore d'environ 5 1/2 centimètres, puis elle se recourbe, décrivant, d'abord en arrière, puis de nouveau en haut et en avant, un segment de cercle tel, que la partie remontante, également longue de 5 1/2 centimètres, se trouve à cette dernière distance de la branche ascendante, à l'endroit où les deux parties sont le plus éloignées l'une de l'autre. La branche est formée d'un ressort d'acier large de 5 millimètres et passablement fort, renfermé dans un tube de caoutchouc vulcanisé et terminé par

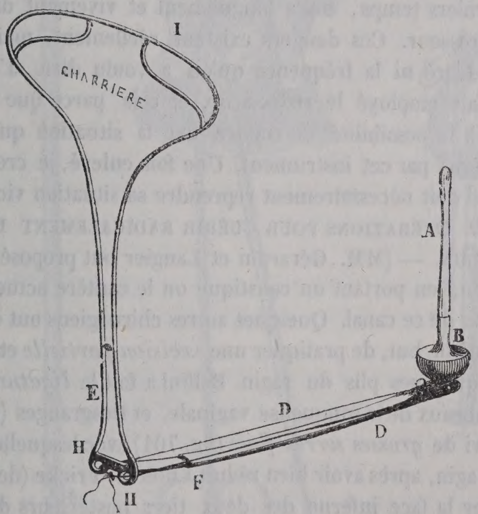
(1) *Loc. cit.*, p. 115.

un bouton d'ébène de 4 centimètres de long sur 3 de large, et 1 1/2 d'épaisseur. A droite et à gauche de la plaque destinée à reposer sur le pénil existe un large ruban de fil que l'on applique autour des hanches et que l'on serre au moyen d'une boucle.]

C. Redresseur utérin. — Dans ces derniers temps, on est revenu à l'idée de MM. Velpeau et Amussat, et l'on a voulu, en introduisant une tige dans la cavité du col de l'utérus, redresser cet organe, le ramener à son axe normal. M. Simpson, en Angleterre, et Valleix, en France, ont surtout employé et préconisé ce moyen de traitement des déviations utérines.

L'instrument inventé par M. Simpson, le redresseur, consiste en une tige intra-utérine de métal ou d'ivoire. Elle a 6 centimètres environ dans les cas ordinaires. Elle est fixée au centre d'un disque ovale, à bords arrondis, sur lequel doit reposer le col de l'utérus. Ce disque a 4 centimètres et demi dans son plus grand diamètre. De sa partie inférieure part une tige creuse qui se dirige d'arrière en avant, et sort du vagin quand l'instrument est en place. Dans cette tige, on introduit à frottement une tige pleine à l'extrémité de laquelle est un plastron, ou écusson de laiton, fortement recourbé à sa partie supérieure, pour venir s'agrafer sur la partie supérieure du pubis.

Fig. 700.



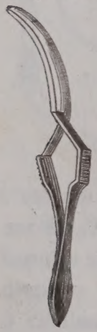
Valleix a modifié l'instrument de M. Simpson, et a fait le *redresseur articulé* (fig. 700). Il est constitué par une tige A, destinée à pénétrer dans la cavité utérine; elle est de métal ou d'ivoire, d'une longueur variable, suivant les cas, et de l'épaisseur d'une très petite plume d'oie ; elle surmonte un disque de métal de 2 centimètres de diamètre; elle est fixée à la face supérieure de ce disque, sur laquelle doit reposer le museau de tanche,

quand la tige est dans l'utérus. Il y a en bas deux saillies circulaires, entre lesquelles doit se placer le disque creux de caoutchouc B. Cette première partie de l'appareil est unie par une articulation à ressort avec une autre tige de métal, qui a reçu le nom de *tige vaginale* D, parce qu'elle doit rester dans le vagin. Le ressort C, situé à l'articulation du disque avec la tige vaginale, est disposé de telle sorte qu'il sert à maintenir ces deux parties fléchies à angle droit l'une sur l'autre. La tige vaginale est creusée pour recevoir une tige pleine qui s'unit à angle droit, sans articulation, avec un plastron qu'on fixera sur l'abdomen.

Les deux parties qui composent l'appareil sont maintenues réunies à l'aide d'un fil passé dans un trou F, pratiqué à la tige vaginale, près l'articulation; ce fil GG est noué sur le plastron E. Le plastron est fixé le long de l'abdomen à l'aide de deux liens situés à sa partie supérieure et formant ceinture; deux autres liens, devant servir de sous-cuisses, sont attachés à sa partie inférieure, près du point sur lequel doit être noué le fil qui unit les deux portions de l'instrument HH. Le redresseur ne devra être appliqué qu'après des essais de la *sonde utérine*, que j'ai déjà décrite. Elle aura même séjourné pendant un temps assez long, pour s'être assuré qu'elle ne peut suffire au traitement.

Dans ces derniers temps, on a longuement et vivement discuté sur les dangers du redresseur. Ces dangers existent réellement, mais ils n'ont ni le degré ni la fréquence qu'on a voulu dire. J'avoue n'avoir jamais employé le redresseur, et cela parce que je ne croyais pas à la possibilité de rendre fixe la situation qu'on donnait à l'utérus par cet instrument. Une fois enlevé, je crois que la matrice doit nécessairement reprendre sa situation vicieuse.

Fig. 701.



D. OPÉRATIONS POUR GUÉRIR RADICALEMENT LE PROLAPSUS UTÉRIN. — [MM. Gérardin et Laugier ont proposé de *rétrécir* le vagin, en portant un caustique ou le cautère actuel sur les deux côtés de ce canal. Quelques autres chirurgiens ont conseillé, dans le même but, de pratiquer une *excision partielle* et longitudinale de quelques plis du vagin. Bellini a fait la *ligature* de quelques lambeaux de la muqueuse vaginale, et Desgranges (de Lyon) s'est servi de *grosses serres-fines* (fig. 701) avec lesquelles il saisit huit ou dix plis du vagin, après avoir bien réduit l'utérus. Fricke (de Hambourg) a proposé d'aviver la face interne des deux tiers postérieurs de la vulve par l'excision d'une bandelette tégumentaire et de réunir la plaie par trois ou quatre points de suture simple, opération que l'on a désignée sous le nom d'*épisioraphie.* Baker-Brown (1) a combiné l'*épisioraphie* et la *périnéoraphie*, en enlevant une portion du tégument en forme de fer à cheval, de plus d'un pouce en longueur et en largeur, descendant en arrière exactement jusqu'aux limites de l'anus. On réunit les parties avec une suture enchevillée,

(1) *British. med.*, janv. 1859.

au moyen de fils d'argent, et les bords de la plaie avec la suture entrecoupée. Dans quelques cas, on a divisé le sphincter anal. M. Huguier se fondant sur cette opinion que la chute de l'utérus n'est le plus souvent qu'une hypertrophie de la portion sus-vaginale du col de l'organe a proposé et exécuté l'ablation de cette partie de la matrice, opération grave, qui n'a pas encore reçu la sanction des praticiens.]

E. LIGATURE, EXCISION DES POLYPES. — Les absorbants, les styptiques, les caustiques, ne pourraient être raisonnablement employés que pour détruire de petits polypes du col de l'utérus. Ce sont de pareils polypes qui pourraient justifier le *broiement* tel que l'a proposé Récamier. Souvent, en les tordant légèrement, on fait tomber les polypes pour lesquels on a fait les apprêts d'une véritable opération. Les deux méthodes aujourd'hui les plus usitées sont la ligature et l'excision.

Ligature. — On la pratique ordinairement d'après le procédé de Levret ou de Desault. Levret employait la double canule, fig. 702. Lorsque l'anse *a*

Fig. 702.

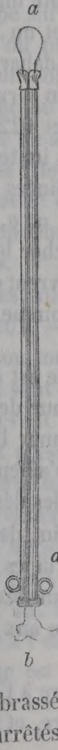


Fig. 703.

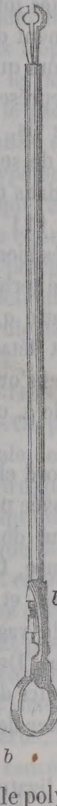


Fig. 704.

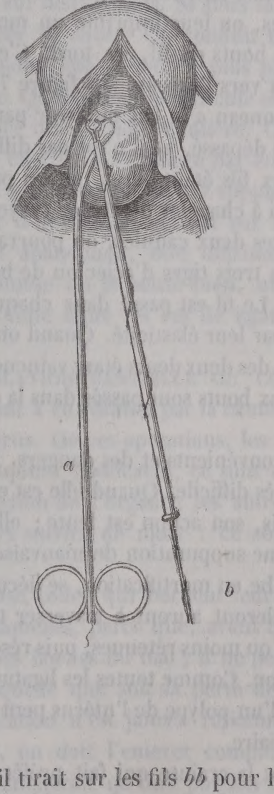
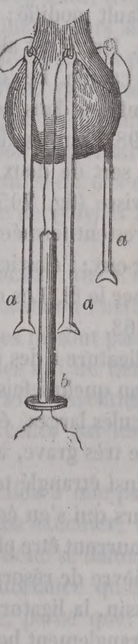


Fig. 705.



avait embrassé le polype, il tirait sur les fils *bb* pour la serrer. Ces fils étaient ensuite arrêtés sur les anneaux de la canule jumelle, laquelle était tournée

sur son axe quand on voulait augmenter la constriction. Pour exécuter le procédé de Desault (fig. 704), il faut deux canules : une simple *a*, qui a une ouverture à ses deux extrémités : l'extrémité externe porte deux anneaux ; un fil parcourt cette canule; la seconde canule *b* contient un stylet qui se bifurque à l'extrémité utérine, chaque branche de ce stylet porte un demi-anneau. C'est entre ces deux branches qu'on passe le fil qui sort de l'extrémité utérine de la première canule ; on tire le stylet dans la canule qui le contient ; alors les deux demi-anneaux qui se regardaient par leur concavité se joignent et forment un anneau entier, un œil qui est traversé par le fil. Les deux extrémités des canules, ainsi jointes par le fil, sont dirigées sur le pédicule du polype (la figure 704 représente ce temps de l'opération) : le doigt indicateur de la main gauche peut aider ce premier temps. Des deux canules parvenues au pédicule, une, celle à anneau, est tenue fixe par la main gauche ; avec la main droite, on imprime à l'autre un mouvement qui fait tourner son extrémité utérine autour du pédicule, et, comme elle entraîne avec elle le fil, celui-ci forme un anneau autour du pédicule du polype. Quand le pédicule est ainsi entouré, et que les extrémités internes des deux canules se sont rejointes, on leur imprime un mouvement de rotation qui, communiqué aux deux bouts du fil, les tord. C'est alors qu'on ouvre l'œil du stylet en le poussant vers l'utérus. (La figure 703 représente un porte-fil de Desault modifié ; l'anneau *a* le fait mouvoir par une vis, et un cliquet *b* le fixe). Un fil est alors dépassé, et il n'est pas difficile de se débarrasser de l'autre canule. Les deux fils étant libres, on les passe dans un serre-nœud, de Grœfe ou dans celui à chapelet de Mayor (voyez fig. 121 et 122, tome I, page 498.) Au lieu de ces deux canules, on pourrait très bien imiter Mayor, qui se sert de deux ou trois tiges d'acier ou de baleine terminées en pattes d'écrevisse (fig. 705). Le fil est passé dans chaque patte *a*, *a*, *a*, dont les dents restent fermées par leur élasticité. Quand on veut détacher les fils, on tire sur eux ; l'élasticité des deux dents étant vaincue, elles s'ouvrent et laissent échapper le fil. Les deux bouts sont passés dans la canule *b*, comme fig. 705, page 463.

La ligature a des inconvénients et des dangers. D'abord elle est d'une application quelquefois très difficile. Quand elle est employée pour des polypes à pédicules larges, épais, son action est lente ; elle peut donner lieu à une métrite très grave, à une suppuration de mauvaise nature. D'ailleurs le polype ainsi étranglé tombe en mortification, se décompose, et les détritus, les humeurs qui s'en écouleront auront à traverser tout le vagin, dans lequel elles pourront être plus ou moins retenues, puis résorbées. De là les accidents de la fièvre de résorption. Comme toutes les ligatures faites dans les environs du bassin, la ligature d'un polype de l'utérus peut donner lieu aux accidents de l'étranglement herniaire.

D'ailleurs, quelle est la crainte qui fait préférer la ligature à l'excision ? C'est la crainte de l'hémorrhagie : or cet accident est très rare, et s'il se dé-

clarait, on pourrait le dompter aujourd'hui mieux que jamais. En effet, que le polype soit implanté dans l'utérus, qu'il prenne racine sur son col, quand il nécessite une opération, il y a toujours plus ou moins de dilatation de ces parties. Eh bien ! on peut en faire le tamponnement sans danger ; et ce qui le prouve, c'est le tamponnement qu'on pratique aujourd'hui dans le col, dans le corps même de l'utérus, pour certaines maladies de cet organe.

Excision. — On la pratique avec un bistouri, ou bien avec de longs et grands ciseaux courbes sur le plat. Quand on le peut, on applique un spéculum pour découvrir les parties, afin d'opérer plus méthodiquement. Lorsque le polype est inséré sur le col utérin, rien de plus facile que son excision ; mais quand il est greffé dans l'intérieur et à la partie supérieure du col ou dans le corps même, on est obligé d'exercer sur le polype ou sur la matrice quelques tractions pour faire éprouver à l'organe un commencement de chute qui rapproche le pédicule de la vulve, afin qu'il soit bien coupé à son insertion. Quelquefois cette chute est impossible ; le col n'est pas assez dilaté ; on ne peut ni voir ni toucher le pédicule, ce qui peut obliger le chirurgien à débrider le col sur deux points. Si alors la matrice résiste encore, on ne devra pas trop forcer sa chute. On conduit un bistouri boutonné ou les ciseaux sur le doigt index, qui s'élève le plus possible dans l'utérus, et l'on coupe sur le pédicule. Quelquefois le pédicule est trop haut, trop large, pour qu'on puisse en faire une section régulière. On incise alors sur l'enveloppe du polype et l'on cherche à l'extraire par énucléation. Les portions de membrane qui restent sont détruites par la suppuration. Quelquefois on est obligé de se contenter d'une large incision sur le polype qui ouvre son enveloppe ; le polype est abandonné, une inflammation suppurative s'en empare et le détruit. Comme on le pense bien, on court ici des chances d'infection purulente, comme dans les cas de ligature de polypes à larges pédicules.

F. DESTRUCTION, ABLATION PARTIELLE OU COMPLÈTE DE L'UTÉRUS CANCÉREUX. — On parvient à ce résultat par la cautérisation ou l'extirpation partielle ou totale de l'utérus. De ces opérations, les unes ne sont pas rationnelles, et sont presque toujours inefficaces, ce sont celles qui ne détruisent ou n'enlèvent qu'une portion de l'organe ; les autres sont essentiellement graves et presque toujours suivies de mort : ce sont celles par lesquelles tout l'utérus est enlevé.

Les premières opérations, celles qui bornent leur action à une partie de l'organe, ne sont pas rationnelles, parce que, avant de les exécuter, le praticien ne peut connaître les bornes du mal ; il ne peut donc se flatter de les dépasser. Et, d'ailleurs, quelle que soit la perte de substance qu'on fasse éprouver à l'utérus, l'opération n'est jamais rationnelle, parce que, quand un organe est cancéreux, on doit l'enlever complétement. Que dirait-on d'un praticien qui ne retrancherait qu'une portion d'un testicule, d'un sein cancéreux ? On ne pourrait songer à une destruction ou à une ablation par-

tielle que dans des cas d'ulcères cancéreux dont j'ai parlé, et que j'ai voulu distinguer des cancers qui commençaient par le tissu même de l'utérus, de ceux qui peuvent être appelés tubéreux (1).

J'ai laissé entrevoir que je considérais l'ablation complète de la matrice comme une opération plus rationnelle que l'amputation partielle. Il est, en effet, plus logique d'extirper complétement un organe cancéreux que de ne lui faire éprouver qu'une perte de substance. Mais, dans l'espèce, c'est une opération si cruelle, si éminemment dangereuse! Je répéterai donc ici ce que j'ai déjà dit assez souvent : Si des opérations aussi difficiles, aussi dangereuses, étaient proposées pour enlever un mal dont la récidive ne serait pas la règle, presque sans exception, l'opérateur ne devrait pas reculer devant les difficultés de l'opération, et la malade devrait braver ses dangers. Mais quel sera le prix de ces difficultés, de ces souffrances, de ces dangers? Une récidive presque assurée! On le voit, je ne suis pas le moins du monde partisan des opérations pratiquées sur la matrice pour détruire ou enlever partiellement ou complétement cet organe. Cependant je vais décrire ces opérations, car je n'ai la prétention ni d'imposer mes opinions ni d'effacer des livres de médecine opératoire des méthodes, des procédés admis par des hommes qui peuvent passer pour des maîtres.

Amputation du col de l'utérus. — On peut pratiquer cette opération en laissant l'utérus en place ou en l'abaissant.

Premier procédé. — La femme est couchée en travers, comme pour les opérations qu'on pratique sur les parties génitales. On applique d'abord le spéculum, et ici les instruments de ce genre qui sont brisés et dilatables conviennent mieux. Le spéculum découvre les parties malades, et l'opérateur peut les retrancher, soit avec la cuiller tranchante, soit avec les ciseaux courbes sur le plat, comme le faisait Dupuytren. J. Hatin se servait d'une pince tranchante. Colombat a imaginé un instrument qui se compose d'une pince à érigne, destinée à saisir et à fixer le col, tandis qu'une lame affilée, coudée à angle droit sur une tige longitudinale, coupe au-devant du crochet les parties malades par un mouvement de rotation. On ne saurait croire toutes les difficultés qu'on éprouve pour faire agir ces instruments, qui ont cependant la prétention de simplifier et de faciliter l'opération! Les ciseaux de Dupuytren et la cuiller valent beaucoup mieux.

Deuxième procédé. — Il doit être préféré toutes les fois qu'il est applicable, ce qui arrive presque toujours : c'est celui de Lisfranc. Des pinces de Museux et des bistouris boutonnés, dont un à tranchant concave, voilà tout ce qu'il faut d'instruments. La femme est convenablement placée et maintenue : l'opérateur introduit d'abord dans le vagin le doigt indicateur gauche; des pinces à érigne, longues et recourbées, sont glissées sur ce doigt jusque

(1) Madame Boivin et A. Dugès, *Traité pratique des maladies de l'utérus*, t. II, p. 1 et suiv.

sur le col, qu'on saisit, autant que possible, au-dessus des limites du mal. Le spéculum bivalve peut rendre l'application des pinces plus sûre. La main droite tire les pinces avec lenteur et ménagement, selon l'axe du petit bassin; les deux derniers doigts de la main gauche, laissés dans le vagin, suivent ce mouvement, le dirigent, et empêchent les crochets des pinces d'agir sur le vagin.

Le chirurgien aura à sa disposition plusieurs pinces; car si la première lâchait prise ou déchirait les tissus, on confierait à un aide l'instrument déjà placé, un second saisirait le col au-dessus du point déjà pincé, et dans un autre sens. Plus on multipliera les points de traction, plus celle-ci sera efficace. Dès que le col paraît à la vulve, les pinces sont confiées à un aide; les autres aides qui soutiennent les cuisses écartent avec soin les lèvres génitales. Le chirurgien applique en travers la lame du bistouri en arrière du col, et retranche d'arrière en avant toutes les parties malades. On peut quelquefois faire agir l'instrument de manière à creuser dans le col utérin une sorte de cône, pour atteindre des parties que l'on aurait crues d'abord inaccessibles. On comprend que les limites de l'insertion du vagin à la matrice devront être respectées. Cette insertion sera reconnue à la présence d'une espèce d'anneau au-dessus duquel la pression fait sentir un vide. Si l'on dépassait cette adhérence, on pénétrerait dans l'excavation pelvienne, ce qui donnerait lieu à une inflammation du péritoine, toujours très grave.

Après l'opération, la matrice, abandonnée à elle-même, remonte à sa place et il est rare qu'une hémorrhagie inquiétante succède à l'opération. Si le sang coulait en trop grande abondance, on l'arrêterait en portant, par le moyen du spéculum, un bouton de feu sur la plaie. Quand le sang sort en nappe, quelques injections froides suffisent pour l'arrêter; le tamponnement, conseillé par plusieurs chirurgiens, pourrait aussi être mis en usage.

Extirpation complète de l'utérus.— Des faits plus ou moins authentiques sont invoqués pour démontrer la possibilité de l'excision totale de la matrice, sans que mort s'ensuive nécessairement. Cette opération a été pratiquée dans deux circonstances principales : 1° la matrice était prolabée ou renversée; 2° elle occupait encore sa place dans le bassin.

1° *Extirpation de la matrice prolabée ou renversée.* — Cette opération ne peut être proposée que quand la tumeur utérine, saillante au dehors, est le siége d'une dégénérescence grave, profonde, ou la source d'accidents qui compromettent manifestement la vie du sujet; car j'ai déjà dit, en parlant du renversement de la matrice, que j'approuvais Boyer refusant d'extirper une matrice renversée, qui ne donnait lieu qu'à des incommodités. La femme est placée comme s'il s'agissait de la résection du col. On aura l'attention d'élever beaucoup le bassin. On peut appliquer plusieurs procédés.

Ligature en masse.— Le pédicule vaginal de la tumeur est attiré en bas, est vidé, tant par la situation déclive du tronc que par la pression exercée avec les doigts, des portions intestinales qu'il contient très souvent. On s'as-

sure de leur absence sur le point où la ligature doit être faite. Un cordonnet de soie, fin et solide, est placé sur le vagin aussi près que possible de l'utérus, et l'on serre de manière à déterminer une mortification. Pour moins embrasser de tissus, et aussi pour donner plus de solidité à la ligature, on a conseillé de traverser le pédicule vaginal avec une aiguille armée d'un double fil ; on lierait séparément chaque moitié du pédicule.

Ligature et excision.—Après la ligature en masse, ou par portions séparées, il est des chirurgiens qui retranchent aussitôt au-dessous d'elle la tumeur formée par l'utérus.

Excision avec l'instrument tranchant.—Il est des praticiens qui craignent que la ligature ne produise ici les accidents déjà signalés en parlant de la ligature des polypes de l'utérus; on pourrait aussi lier avec le vagin des portions de la vessie et du rectum : c'est ce qui a fait préférer l'instrument tranchant. On saisit la tumeur avec la main gauche, ou on la fait tenir par un aide ; avec un bistouri convexe, l'opérateur divise circulairement et par petits coups la partie du vagin qui est voisine du col. On pénètre graduellement jusqu'au péritoine, et l'on achève la section en liant ou en tordant les artères qui pourraient fournir un écoulement sanguin trop considérable.

Langenbeck a la prétention de disséquer le péritoine et de le séparer du corps de l'utérus ; ce qui est sans utilité réelle : seulement l'opération est beaucoup plus longue, plus difficile, si réellement elle est possible.

L'excision est incontestablement le plus simple et le plus rapide des trois procédés ; mais il exige plus d'habileté pour éviter la lésion de la vessie ou de l'urèthre. Il a le grave inconvénient de faire communiquer largement la cavité péritonéale avec l'air extérieur. Les ligatures convenablement placées font éviter les hémorrhagies ; mais ont-elles réellement pour effet d'oblitérer le vagin en même temps qu'elles séparent la tumeur ? J'ai déjà dit que la ligature exposait aux dangers de tout étranglement voisin du bassin et à la décomposition des tissus. La double ligature, portant sur les deux moitiés du vagin isolément, et suivie de la rescision immédiate de la tumeur au-devant des fils, fait disparaître un de ces dangers. Mais les accidents qui sont particuliers à l'étranglement ne sont pas conjurés, et n'oubliez pas que la vessie et l'urèthre ont été quelquefois compris dans ces ligatures.

2° *Ablation de la matrice restée à sa place.*— Si la matrice, affectée de cancer, ne peut être amenée à la vulve, on en pratique l'extirpation par l'hypogastre ou par le vagin.

Méthode hypogastrique. — Cette méthode consiste à inciser la paroi hypogastrique sur la ligne blanche, dans une étendue suffisante pour introduire facilement la main dans l'abdomen. Un aide relève et contient la masse intestinale ; le chirurgien porte la main gauche derrière la vessie, s'empare de l'utérus, l'attire en haut ; la main droite est armée de longs et forts ciseaux qui divisent les ligaments de la matrice et la partie supérieure du vagin. « L'attention de faire soutenir et de porter en haut le col de l'utérus, à l'aide

d'un anneau monté sur un long manche, introduit dans le vagin, aussi bien que l'incision préalable de ce conduit du côté de la vessie, par la vulve, compliquent l'opération sans ajouter beaucoup à sa sûreté (1). »

Méthode vaginale. — Si l'on opère par le vagin, on introduit dans cette cavité un spéculum ou les deux doigts de la main gauche ; un bistouri convexe sépare avec précaution la partie antérieure et supérieure du vagin du col de l'utérus. On évite la lésion de la vessie, qu'on a préalablement vidée, ainsi que le rectum. Le ventre étant ainsi ouvert, on saisit l'utérus en avant, on l'incline dans ce sens, puis on le fait culbuter dans le vagin ; alors on divise les ligaments de l'utérus, puis on l'isole du rectum. M. Sauter, après l'incision vaginale antérieure, préfère attaquer de la même manière le cul-de-sac postérieur pour détacher la matrice du rectum : il termine alors par la division des ligaments. L'indicateur de la main gauche, recourbé en crochet, les saisit et les présente au tranchant du bistouri. Récamier, craignant l'hémorrhagie fournie par les vaisseaux des ligaments, avant d'achever leur section, applique sur leur moitié inférieure une ligature destinée à étreindre l'artère utérine.

Le pansement nécessité par ces opérations est fort simple : on réduit les intestins s'ils sortent par le vagin ; on place dans ce conduit une compresse fenêtrée enduite de cérat, et représentant un sac qu'on remplit de charpie. Puis on doit s'attendre à des accidents inflammatoires qu'il faut combattre très vigoureusement.

Il est certain que de ces deux méthodes, celle qui consiste à inciser sur la région hypogastrique expose à plus d'accidents que l'autre.

SECTION QUARANTIÈME.

MALADIES DE L'OVAIRE.

L'ovaire étant une partie de la matrice, j'ai dû avoir en vue ses lésions en traitant de celles de cet organe. Cependant il est quelques maladies de l'ovaire qui doivent être traitées à part, car elles sont extrêmement rares à la matrice même, tandis que l'ovaire semble être leur organe de prédilection : je veux parler des kystes.

Anatomie.

L'*ovaire*, organe essentiel de la génération chez la femme, est situé dans l'aileron postérieur du ligament large, qui a été décrit dans la section précédente, quand j'ai fait l'anatomie de l'utérus. Un ligament fibro-musculeux fixe l'ovaire à l'angle correspondant de l'utérus. Il répond au rectum en arrière, en avant à la trompe, qui

(1) Bégin, *Nouveaux éléments de chirurgie*, Paris, 1838.

s'attache à son extrémité externe par une de ses franges. L'ovaire est beaucoup plus rapproché du détroit supérieur du bassin que des parois vaginales; aussi est-il plus facile de l'explorer par la région hypogastrique que par toute autre voie. Cet organe se renverse quelquefois en arrière dans le cul-de-sac recto-vaginal, et alors il est aisément accessible au toucher rectal. L'ovaire a la forme d'un corps irrégulièrement ovoïde, aplati d'avant en arrière; il présente un bord supérieur convexe, un bord inférieur droit, une extrémité externe libre, une extrémité interne à laquelle se rend le ligament qui le fixe à l'utérus. Il a environ 4 centimètres de longueur, 2 de hauteur et 1 d'épaisseur. Sa surface, parfaitement lisse chez les jeunes filles avant la puberté, présente, plus tard, des inégalités d'autant plus nombreuses que les femmes avancent davantage dans la période d'activité des organes génitaux. Après cette période, l'ovaire s'atrophie. Le péritoine des ligaments larges enveloppe l'ovaire de toutes parts, excepté à son bord inférieur, et lui est très adhérent. Sous la membrane séreuse, on trouve une tunique fibreuse très résistante qui envoie des prolongements dans l'intérieur de l'organe. Le tissu propre de l'ovaire porte le nom de *stroma;* il contient une multitude d'aréoles à parois fibreuses, et ces aréoles renferment des vésicules connues sous le nom de *vésicules de Graaf*. Celles-ci, à leur tour, contiennent les ovules qui, à des époques déterminées, rompent leurs enveloppes, sont pris par la trompe et transportés dans l'utérus, où ils peuvent se développer s'ils ont été fécondés. Les inégalités qu'on remarque à la surface des ovaires ne sont que les cicatrices de ces déchirures successives. Chez les femmes pubères, on trouve, dans le tissu propre de l'ovaire, des noyaux de couleur jaune ou brunâtre, plus ou moins développés, auxquels on a donné le nom de *corps jaunes*. Ces corps jaunes sont encore le résultat de la rupture des follicules de Graaf.

Les ovaires reçoivent leurs artères des ovariques; les veines, très développées, accompagnent les artères; les lymphatiques aboutissent aux ganglions lombaires; les nerfs viennent des plexus rénaux.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DE L'OVAIRE.

Quand il y a absence de la matrice, l'ovaire manque également : cependant Engel et Dupuytren, et quelques autres observateurs, ont rencontré l'ovaire avec l'agénésie de l'utérus. Suivant M. Négrier (1), il y a alors des signes incontestables du travail menstruel.

Outre les hernies que j'ai décrites (tome IV), l'ovaire éprouve des déplacements intérieurs ou des espèces de déviations qui, sans importance pour un autre organe, peuvent en avoir beaucoup pour celui-ci en le mettant hors de la portée de la trompe, et conséquemment hors de service. En effet, dans la grossesse, au moment où il s'est élevé avec l'utérus dans l'abdomen, l'ovaire contracte quelquefois des adhérences qui le retiennent d'une manière permanente dans une position vicieuse. Il peut être replié en avant ou en arrière, en bas ou en haut, et être ainsi rendu incapable de ses fonctions.

(1) *Recherches anatomiques sur les ovaires de l'espèce humaine*. Paris, 1840.

Malheureusement l'art ne peut rien contre ces déplacements, qui causent la stérilité quand ils existent des deux côtés, et quand leur existence d'un seul côté coïncide avec une altération profonde de l'autre ovaire.

ARTICLE I^er^.

Inflammations de l'ovaire. — Ovarites.

L'ovarite est *aiguë* ou *chronique*.

§ 1^er^. — *Ovarite aiguë*.

Causes. — L'influence la plus puissante sur le développement d'une phlegmasie de l'ovaire, c'est une phlegmasie de la matrice ou du tissu cellulaire du ligament large. L'ovarite n'existe que très rarement isolée. Au premier rang des causes de l'ovarite, on a signalé, avec raison, la grossesse et l'accouchement. La suppression ou la diminution des règles, qui est dans certains cas l'effet de l'inflammation ovarique, peut en être la cause dans d'autres cas (Velpeau). Les contusions de l'organe, sa présence dans un sac herniaire, l'exposent également à la phlogose; elle se lie fréquemment à la métro-péritonite, à la phlébite, ou à la lymphite pelvienne; enfin il y a une ovarite blennorrhagique. Quand l'inflammation du vagin est très intense, elle remonte quelquefois, et tandis qu'elle a été partout superficielle, c'est-à-dire bornée à la muqueuse, elle devient plus profonde à mesure qu'elle va vers les ovaires, car là elle revêt parfois le caractère phlegmoneux. J'ai observé une inflammation de cette nature. Après une vaginite des plus intenses, la matrice se prit, et puis les ovaires : alors apparurent les vrais symptômes de l'ovarite. Les douleurs des deux fosses iliaques étaient très vives : cependant on ne les augmentait pas considérablement par la pression. En explorant avec soin cette région, après avoir évacué le gros intestin par deux lavements, on sentait un empâtement; le haut des cuisses était aussi douloureux ; il y avait des crampes dans les membres inférieurs, des vomissements, des douleurs d'estomac, de la céphalalgie, un pouls médiocrement accéléré et assez souple. Après la cessation des douleurs, et pendant un moment de calme, dix jours après les premiers symptômes de la phlegmasie que je soupçonnais, j'appliquai le spéculum, et à peine fut-il introduit que je vis sortir par le col de l'utérus une grande quantité de pus très bien lié, mais ayant une odeur des plus repoussantes. Il fut évident pour moi que ce pus venait des ovaires; les trompes l'avaient conduit peut-être dans l'utérus, lequel s'en débarrassa pendant l'application du spéculum; car on saura que, pendant cette manœuvre, l'utérus revient toujours plus ou moins sur lui-même, surtout quand il contient un produit quelconque.

Caractères anatomiques. — Avec madame Boivin et Dugès je distingue quatre degrés dans les altérations anatomiques de l'ovaire enflammé. Au

premier degré, l'organe a sensiblement augmenté de volume, de consistance et de vascularité; les vésicules sont gonflées. Le second degré est caractérisé par le volume de l'ovaire, qui devient double et quadruple; il surpasse celui d'un œuf de poule. Il est arrondi, ovale ou aplati, mou, infiltré d'une sérosité jaunâtre ou violacée, et quelquefois en même temps parsemé de petits épanchements de sang (1). Le troisième degré se caractérise par la présence du pus infiltré ou réuni en foyer dans le tissu ramolli de l'ovaire. Au quatrième degré, c'est un ramollissement plus considérable et une sorte de dissolution purulente de l'organe.

Les deux ovaires sont, en général, affectés en même temps. Dans la plupart des cas, la suppuration de l'organe précède celle de ses veines et de ses lymphatiques; c'est cependant parfois l'inverse qui s'observe. Suivant M. Négrier il y a une ovarite des vésicules qui se remplissent de pus. Ces petites tumeurs, qui contiennent à l'origine quelques gouttes de liquide, peuvent arriver à la grosseur du poing (Dugès), d'une tête d'enfant (Haller), d'une poche capable de contenir vingt pintes de pus (Andral). Le plus souvent uniloculaires, ces tumeurs peuvent offrir des compartiments.

On ne connaît pas d'exemple de résorption d'abcès ovarique, à moins qu'on ne regarde ces dépôts de matière caséeuse ou suifeuse comme les résidus de collections purulentes dont les parties liquides auraient été reprises par les vaisseaux; encore ne serait-ce là qu'une résorption incomplète. Dupuytren et Seymour (2), MM. Velpeau et Négrier, ont vu le foyer se rompre dans le péritoine. La conséquence de cette rupture est communément une péritonite mortelle; dans d'autres cas, l'épanchement s'isole par des adhérences, et peut par diverses voies être versé au dehors. Par bonheur, sans rupture préalable, les abcès ovariques contractent ordinairement des adhérences avec les organes à travers lesquels le pus doit être rejeté à l'extérieur. Les abcès se sont ainsi fait jour à travers tous les points des parois molles du ventre, et à peu près par tous les viscères creux que contient cette cavité. Tantôt c'est par la trompe, tantôt par le corps de la matrice et définitivement par le vagin. D'autres fois c'est par la vessie que le pus est évacué. Plus souvent la collection se fraye une route directe par le vagin; mais c'est le canal intestinal, et surtout le rectum qui lui sert d'aboutissant ordinaire. Enfin le pus fuse quelquefois le long du ligament large, pour revenir proéminer à l'anneau inguinal ou à l'anneau crural, etc.

Le ramollissement, l'induration, sont quelquefois la terminaison de l'ovarite. Th. Bonet (3) parle de gangrène; mais c'est avec raison que le fait qu'il cite n'a pas paru concluant à M. le professeur Velpeau.

Symptômes. — Cette maladie est fréquemment latente, et ne se fait alors

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 13[e] livr., pl. III, fig. 4.

(2) *Illustrations of some of the principal diseases of the ovaria.* London, 1834.

(3) *Sepulcretum, sive anatomica practica.* Genève, 1700, 3 vol. in-fol.

soupçonner que par une fièvre continue, qui se prolonge pendant plusieurs jours avec violence sans apporter de trouble dans la sécrétion du lait et des lochies, puis tout à coup le délire et l'assoupissement surviennent, et trop souvent la mort. Aucun symptôme local, ni l'exploration du ventre, ni le toucher, n'indiquaient le désordre. Dans d'autres cas, il se traduit par un sentiment de pesanteur aux aines et aux reins, par la diminution des lochies, par la difficulté et la douleur avec lesquelles s'effectue l'évacuation des urines et des matières fécales. Il se peut qu'on trouve en même temps sur l'un des côtés de l'utérus une tumeur plus ou moins sensible à la pression, devenant le siége des pulsations particulières qui accompagnent la formation du pus; plus tard, la fluctuation peut y être sensible. Le toucher aide quelquefois au diagnostic, mais le plus souvent il est inutile.

Diagnostic. — L'ovarite est une maladie insidieuse qui, même lorsqu'elle n'est pas latente, peut aisément se confondre avec l'inflammation du ligament large; mais cette erreur serait sans importance.

Pronostic. — Quelquefois mortelle en trois ou quatre jours, l'ovarite offre, en général, moins de gravité et plus de lenteur dans sa marche; la suppuration se manifeste vers le quatrième jour, et la résolution entre le huitième et le douzième. La résolution est la terminaison la plus heureuse.

Traitement. — Les antiphlogistiques forment la base du traitement; après la saignée et les sangsues, M. Velpeau a souvent recours aux grands vésicatoires volants. Quand l'existence d'un abcès est bien constatée, on l'ouvre avec le caustique de Vienne, s'il proémine à la région iliaque ou hypogastrique; ou peut aussi recourir à l'instrument tranchant, mais d'après les principes des opérations en plusieurs temps; il en est de même si le pus a suivi un trajet herniaire. Si le foyer s'est ouvert dans le péritoine, le cas est à peu près au-dessus des ressources de l'art. Lorsque le pus s'est spontanément fait jour à l'extérieur par un des canaux naturels dont nous avons parlé, on prescrit des injections et un régime fortifiant. Si le foyer se prononçait par le rectum ou par le vagin, il serait convenable d'y pratiquer une ponction avec un trocart.

§ 2. — *Ovarite chronique.*

Le mode chronique de l'inflammation de l'ovaire se confond par beaucoup de points avec la forme précédente: je dois donc me borner ici à signaler les différences. Succédant quelquefois à l'ovarite aiguë, l'inflammation chronique de l'organe peut naître et marcher d'une manière insensible, qu'elle soit primitive ou consécutive à une phlegmasie utérine. C'est à cette forme que madame Boivin et Dugès rattachent les dégénérescences diverses de l'ovaire. Lorsqu'elle est passée à l'état de suppuration, l'ovarite essentiellement chronique est très difficile à distinguer d'un kyste; il n'est pas jusqu'aux terminaisons de ces deux affections qui ne se ressemblent. Tumeur dans l'hypogastre

ou dans le bassin, douleur ou sensibilité exagérée dans les mêmes régions, recrudescences avec frissons et fièvre, tels sont les symptômes communs; fluctuation plus évidente et plus uniforme, volume plus considérable, douleurs tardives, voilà ce qui distingue l'hydropisie; fluctuation partielle, dureté aux divers points, douleur et sensibilité excessive dès l'origine, siége borné au bassin et à son pourtour, ce sont là les signes propres de l'ovarite chronique. La collection purulente suit les mêmes voies d'élimination que dans la forme aiguë.

A la violence près, ce sont aussi à peu près les mêmes causes: l'excitation excessive de l'appareil génital, le désordre de la menstruation, surtout l'âge critique, les accouchements, les avortements, etc.

Le pronostic est généralement grave, principalement quand la tumeur atteint un volume considérable.

Le traitement consiste en révulsifs sur la peau et sur le canal intestinal : ventouse, cautère, vésicatoires volants, moxas à l'hypogastre, purgatifs doux et répétés. Seymour a beaucoup vanté l'extrait de colchique. On peut également employer les frictions mercurielles.

CHAPITRE II.

LÉSIONS ORGANIQUES DE L'OVAIRE.

L'ovaire peut subir toutes les lésions organiques que j'ai étudiées dans la section précédente; mais il est surtout le siége de certaines tumeurs aqueuses qui constituent presque une maladie spéciale; ce sont les *kystes hydropiques* (Velpeau), et l'*hydropisie enkystée* des auteurs, que je vais étudier.

Je ne mentionne que pour mémoire les *productions osseuses*, *cartilagineuses*, *pierreuses* et *tuberculeuses* de l'ovaire, affections rares et sans importance pratique. Un mot sur le cancer de l'ovaire.

ARTICLE Ier.

Cancer de l'ovaire.

Le cancer de l'ovaire, plus rare que celui de l'utérus, n'en est le plus souvent que l'extension. Cependant M. Velpeau pense, au contraire, que le cancer de l'ovaire est ordinairement indépendant de celui de la matrice. Le squirrhe et l'encéphaloïde peuvent occuper l'ovaire ensemble ou isolément. Presque toujours à ces deux tissus s'ajoutent quelques-unes des productions accidentelles que nous avons vues dans l'ovaire, en sorte que le plus souvent ce sont des tumeurs mixtes.

Le cancer de l'ovaire n'offre guère que les symptômes des autres tuméfactions chroniques de l'organe; c'est à peine s'il s'en distinguerait quelquefois par les élancements. La chance de la récidive, se joignant ici aux dangers de l'extirpation d'un kyste ovarique, doit faire proscrire toute espèce d'opé-

ration, en supposant le diagnostic assez sûr pour qu'on pût en instituer une.

ARTICLE II.

Des kystes de l'ovaire.

[Les kystes de l'ovaire peuvent être divisés en deux grandes classes : les *kystes pileux* et les *kystes séro-fibreux* (1).

1° Kystes pileux de l'ovaire.

On comprend sous ce nom tous les kystes qui contiennent, indépendamment de diverses substances dont nous parlerons plus loin, une quantité plus ou moins considérable de *poils*.

Anatomie pathologique. — Leur volume varie depuis celui de la tête d'un adulte jusqu'à celui d'un ovaire ordinaire. On les rencontre un peu plus fréquemment du côté droit que du côté gauche (Meckel, Morgagni, Treviranus); très rarement des deux côtés à la fois.

Ils renferment une substance stéatomateuse ou graisseuse, tantôt fluide, tantôt plus ou moins solide, d'une odeur fade ou nauséabonde, fusible à 41 degrés centigrades; ne se saponifiant ni avec la potasse, ni avec la soude. Quelquefois, au lieu d'une substance grasse, c'est une sorte de gelée, ou bien un liquide transparent, analogue à de la sérosité. On rencontre constamment, au milieu de cette substance de nature variable, une certaine quantité de poils, dont les uns sont pourvus de racines, dont les autres en sont privés; tantôt ces poils adhèrent aux parois du kyste; d'autres fois ils sont complétement libres dans la cavité de la poche. Leur longueur varie, comme leur ressemblance, avec les productions pileuses des différents points du corps : on dirait des cheveux dans certains cas, des poils des parties génitales dans d'autres. La couleur de ces poils et de ces cheveux diffère le plus souvent de la couleur des cheveux de la malade; elle n'est pas non plus la même pour les diverses productions pileuses du kyste.

Indépendamment des poils, on trouve un certain nombre de *dents;* celles-ci naissent dans des capsules isolées et remplies d'un liquide gélatineux; les unes ne présentent que la couronne, d'autres sont complétement développées et ressemblent aux dents de la première dentition; leurs racines sont contenues dans des alvéoles, et celles-ci, à leur tour, sont supportées par un fragment osseux. On rencontre parfois, au lieu de dents de la première dentition, des dents qui ressemblent à celles de la seconde dentition; d'autres fois on trouve dans un même kyste des incisives, des canines et des molaires de la première et de la seconde dentition. Le nombre de ces ostéides présente

(1) Bauchet, *Anatomie pathologique des kystes de l'ovaire, et de ses conséquences pour le diagnostic de ces affections* (Mémoires de l'Académie de médecine, Paris, 1859, t. XXIII, p. 19 à 174).

de grandes variétés : le plus souvent il n'en existe que de deux à six ; Cleghorn prétend en avoir trouvé jusqu'à quarante-deux dans un seul kyste ; Ploucquet et Autenrieth disent trois cents, ce qui paraîtra peu croyable.

Nous avons déjà parlé des *portions osseuses* qui supportent les dents, ajoutons que ces portions osseuses se rencontrent parfois seules : dans le premier cas, elles paraissent être des débris d'os maxillaires ; dans le second, elles proviennent d'autres parties du squelette fœtal.

Les *parois* du kyste ont une structure fibreuse ; elles sont denses, épaisses, formées de plusieurs couches superposées. La surface interne de la poche est quelquefois formée par un véritable tissu cutané sur lequel les poils sont implantés, ou bien elle offre un aspect lisse, ou bien encore des plaques cartilagineuses. Le plus souvent on rencontre des poils entre les diverses couches qui forment les parois.

Étiologie. — On a expliqué le développement des kystes pileux de l'ovaire en invoquant deux théories :

1° Pour quelques-uns, ces kystes sont des parties surnuméraires, résultant du même acte fécondateur que celui qui a produit le corps qui les renferme.

Ces kystes seraient donc des *monstruosités incluses.*

2° Pour d'autres, les kystes pileux se développeraient dans un organisme déjà formé ; et pour se rendre compte de leur production, les uns pensent que l'embryon subit, après son développement régulier, une désorganisation incomplète ; d'autres croient à l'existence d'une fécondation incomplète, et Meckel, poussant aussi loin que possible l'esprit d'hypothèse, admet la possibilité d'une génération incomplète, *en dehors de tout rapprochement sexuel.*

Nous croyons avec M. Cruveilhier (1) que si les kystes pileux de l'ovaire doivent être rapportés, dans un certain nombre de cas, à la monstruosité parasitaire, bien plus souvent ils sont la conséquence d'une conception extra-utérine.

Marche et terminaisons. — Ces kystes se comportent de diverses manières :

1° Ils restent toute la vie à l'état stationnaire, sans déterminer aucun trouble fonctionnel, et si leur volume est médiocre, ils ne sont pas même un obstacle à l'évolution d'une grossesse utérine ; dans le cas, au contraire, où leur volume est considérable, ils occasionnent un accouchement prématuré, en mettant obstacle à l'ampliation de l'utérus ; 2° ils peuvent prendre tout d'un coup un accroissement considérable, par le fait d'une hypersécrétion de liquide qui s'accomplit dans leur intérieur ; 3° dans certains cas, les parois de la poche s'enflamment, contractent des adhérences avec les organes voisins ; des ulcérations s'établissent et permettent à la cavité du kyste de communiquer, soit avec la vessie, soit avec l'intestin, et les produits du

(1) *Anatomie pathologique générale.* Paris, 1856, t. III.

kyste s'écoulent par l'une ou l'autre de ces deux voies. Lorsque l'inflammation se propage vers la paroi abdominale, le kyste peut s'ouvrir à la surface de l'abdomen; 4° enfin, dans des cas moins heureux, cette inflammation s'étend au péritoine et donne lieu à une péritonite aiguë. Quelquefois, cependant, la phlegmasie se propageant au tissu cellulaire du petit bassin ou des fosses iliaques, il en résulte des abcès intra-pelviens plus ou moins graves.

Diagnostic, pronostic, traitement. — Tant que le kyste n'offre qu'un petit volume, il est impossible d'en reconnaître la présence. Devient-il plus considérable, on peut le confondre avec un kyste séreux de l'ovaire. Ce n'est que lorsque la poche s'est ouverte dans une cavité voisine, et alors que les produits se sont écoulés en partie au dehors, ou bien encore que l'ouverture qui s'est formée permet au chirurgien d'y pénétrer avec des instruments explorateurs, que le diagnostic peut être posé.

D'après ce qui a été dit plus haut, on conçoit du reste que le pronostic n'offre de gravité qu'autant que le kyste subit un accroissement considérable, ou lorsqu'il devient le siége d'un travail inflammatoire.

Aussi convient-il, dans les cas où la tumeur reste à l'état stationnaire, de se borner à l'expectation. Si le kyste prend de l'accroissement, on se comportera comme s'il s'agissait d'un kyste séreux. Si des phénomènes inflammatoires surviennent, on les combat par un traitement antiphlogistique énergique; les abcès qui se forment consécutivement, seront ouverts par une région qui se prêtera le mieux à l'écoulement du pus. Enfin, dans les cas où les parois de la poche s'ulcèrent et où les produits du kyste s'écoulent au dehors, on favorisera la sortie de ces produits, par des injections portées avec précaution dans la cavité du kyste, et en agrandissant au besoin les ouvertures de communication. On préviendra ainsi les phénomènes de résorption putride qui seraient la conséquence du séjour de matières altérées dans l'intérieur du kyste.]

2° Kystes séreux de l'ovaire.

On a désigné sous ce nom des kystes renfermant un liquide de nature et de consistance variables, mais qui ressemble souvent à de la sérosité.

Anatomie pathologique. — Nous aurons à étudier, comme pour toute autre espèce de kyste, un contenant et un contenu.

Le *contenu* est, comme nous l'avons dit, très variable. En général, c'est une sérosité limpide, transparente, de couleur citrine; quelquefois c'est un liquide albumineux, ayant de la ressemblance avec le blanc d'œuf ou avec de l'eau gommée; parfois ce liquide est de couleur chocolat ou marc de café, ce que M. Cruveilhier (1) attribue à la présence d'une certaine quantité de sang; enfin, le liquide du kyste peut être mélangé avec du pus ou avec des flocons pseudo-membraneux, vestiges d'une inflammation qui s'est dévelop-

(1) *Traité d'anatomie pathologique générale*, t. III.

pée dans la poche. Ajoutons qu'on y trouve parfois une substance plâtrée ou une matière qui a la consistance du suif ou du jaune d'œuf. De véritables kystes hydatiques peuvent aussi se former dans l'ovaire.

Le *contenant* ou la *poche* n'offre pas toujours la même disposition.

1° Le kyste ne présente qu'une seule loge : kyste *uniloculaire*. Tantôt alors il forme un sac fibro-séreux régulier, à surface interne, lisse ou inégale ; tantôt il s'élève de cette face interne des cloisons incomplètes qui divisent le kyste en plusieurs loges communiquant les unes avec les autres, ce qui forme une transition à la classe des kystes *multiloculaires ;* tantôt cette face interne présente des végétations ou des productions mamelonnées, de volume variable, constituées par un tissu *fibreux aréolaire*, à mailles plus ou moins serrées. M. Cruveilhier appelle cette variété *kystes uniloculaires végétants*. Les deux premières variétés de kystes uniloculaires renferment en général un liquide séreux ; les kystes végétants, au contraire, contiennent souvent un liquide visqueux.

2° Le kyste est formé par un nombre plus ou moins considérable de poches, sans communication les unes avec les autres : ce sont les kystes *multiloculaires ;* ils renferment en général un liquide séreux, et les différents compartiments du kyste n'ont pas la même capacité.

3° On trouve l'ovaire transformé en une masse *aréolaire*, à mailles ou vésicules de capacité variable, communiquant ou non ensemble, et remplies d'une matière filante comme le blanc d'œuf, ou de la consistance du miel, ou bien encore de celle de la gelée. Ce sont les kystes *aréolaires* ou *vésiculaires*.

4° Les variétés précédentes se combinent les unes avec les autres, de telle façon qu'un kyste uniloculaire ou multiloculaire est associé avec un kyste aréolaire ou vésiculaire.

Dans les kystes membraneux uniloculaires et multiloculaires, les parois de la poche ont une épaisseur de 2 à 3 millimètres en moyenne. On peut décomposer artificiellement ces parois en plusieurs couches ; sans dissection préalable, on en reconnaît facilement deux : l'une externe, séreuse ou péritonéale ; l'autre interne, de nature fibreuse. Assez souvent, on trouve des plaques cartilagineuses ou osseuses dans l'épaisseur de ces parois. Les veines y forment deux plans : l'un superficiel, composé de gros vaisseaux ; l'autre profond, formé de veines plus petites. Les artères ont un développement moins considérable ; les principales sont situées vers le pédicule de la tumeur.

Dans les kystes ovariques aréolaires et vésiculaires, le tissu qui forme la tumeur se présente sous l'aspect d'aréoles, d'alvéoles ou de vésicules d'inégale capacité. Les parois de ces cavités sont fibreuses et très résistantes. Lorsque le liquide visqueux qui distend ces aréoles s'est écoulé, le tissu que l'on a sous les yeux ressemble à du tissu érectile (Cruveilhier). Pareille structure est encore propre à ces végétations que l'on trouve dans les kystes

que nous avons désignés sous le nom de *kystes uniloculaires végétants.*

Le *volume* et le *poids* des kystes ovariques présentent de nombreuses variétés ; ils pèsent depuis 500 grammes jusqu'à 100 kilogrammes ; le poids moyen est de 5 à 10 kilogrammes. Ils présentent la forme d'un ovoïde assez régulier, à petite extrémité tournée en bas ; la surface en est lisse ou bosselée. Tantôt la tumeur est libre dans les divers points de son étendue, tantôt elle présente des adhérences avec les organes voisins.

Lorsque la tumeur a acquis un volume assez considérable pour occuper une partie de la capacité de l'abdomen, elle est en rapport immédiat avec la paroi abdominale, sans interposition de circonvolutions intestinales. L'utérus se trouve en général placé au-devant de la partie inférieure du kyste ; il est souvent allongé et dévié obliquement, entraîné qu'il est par le kyste. La trompe du côté correspondant est également allongée, plus ou moins dilatée près du pavillon. Le ligament rond du même côté n'offre rien de particulier, celui du côté opposé est considérablement hypertrophié. Quant à l'ovaire, il s'en rencontre parfois des vestiges sur l'un des points du kyste ; mais, le plus souvent, il a complétement disparu.

A mesure que le kyste prend un plus grand accroissement, il refoule l'intestin grêle en haut et en arrière, et quand la tumeur est assez volumineuse pour arriver jusqu'à l'épigastre, l'intestin grêle occupe l'hypochondre gauche. L'arc du côlon se comporte comme l'intestin grêle, pour sa moitié gauche ; la moitié droite est reçue dans l'hypochondre droit, au-dessous du foie. Le cæcum, les côlons ascendant et descendant, l'S iliaque et le rectum conservent leur situation derrière le kyste, au niveau des régions lombaires.

Étiologie. — Les kystes de l'ovaire se développant dans un organe qui présente dans l'état normal un grand nombre de petits kystes (vésicules de de Graaf), on les a considérés comme un développement anormal des vésicules ovariennes. Cette explication, très plausible du reste, recule la difficulté au lieu de la résoudre ; car il resterait à déterminer la cause qui donne lieu à ce développement exagéré.

Les femmes de tout âge peuvent être atteintes de kystes ovariques ; mais ce sont plus spécialement les femmes comprises entre trente et cinquante ans.

L'ovaire droit est plus souvent le siége de la maladie que l'ovaire gauche (Bluff, Tavignot). Le développement de la maladie a été précédé quelquefois d'une chute sur la région inguinale, d'une contusion de la paroi abdominale, d'avortements et d'inflammations consécutives plus ou moins nombreux, d'une pression sur le ventre exercée par un corset dur et roide, de troubles menstruels, d'excès de coït, ou au contraire d'une abstinence prolongée des rapports sexuels, etc. Cette affection se montre aussi bien chez des femmes ayant eu plusieurs enfants, que chez celles qui n'ont jamais été grosses.

Symptômes. — Les kystes ovariques causent, à leur début, une douleur

sourde et permanente dans l'une des régions iliaques, une sensation de gêne et de pesanteur dans la hanche et la cuisse correspondantes. Au bout d'un certain temps se dessine, à la partie latérale et inférieure de l'abdomen, une tumeur petite, circonscrite, arrondie, élastique, indolente ou douloureuse, mobile. Cette tumeur occupe parfois la ligne médiane; dans d'autres cas, elle est rejetée du côté opposé à celui où elle a pris naissance. A cette époque, la fluctuation est difficile à percevoir, et, pour la trouver, il est nécessaire de sentir la tumeur à la fois par le vagin et l'hypogastre. Quand le kyste se porte dans l'excavation pelvienne, il peut comprimer l'urèthre et donner lieu à des troubles dans l'excrétion urinaire.

A mesure que la tumeur fait des progrès, le ventre devient tendu et élevé du côté correspondant au kyste; il reste souple et enfoncé dans les autres points; mais ce signe n'est pas constant. Quelquefois, en effet, le ventre se distend régulièrement dans les différents points de son étendue. A cette époque, on constate facilement, par la palpation, qu'il existe dans l'abdomen une tumeur circonscrite qui en occupe une capacité plus ou moins vaste, où la fluctuation se révèle plus ou moins facilement, et dont les limites peuvent être circonscrites par la percussion. Cette tumeur se déplace dans les diverses attitudes de la malade, lorsqu'elle n'a pas acquis un volume très considérable; mais la forme en reste la même. Dans les premiers temps, la masse intestinale est rejetée du côté opposé à celui que la tumeur occupe, ce qu'il est facile de constater par la percussion; mais quand le kyste a pris un accroissement considérable, les intestins sont refoulés en haut et en arrière.

Le plus souvent on constate un dérangement dans les fonctions utérines, des irrégularités dans la menstruation; la conception est possible, à moins que les deux ovaires ne soient envahis par des kystes, mais l'avortement est fréquent. Quoique la santé reste en général bonne, on observe dans certains cas des vomissements, des appétits bizarres, des élancements et de la tuméfaction des mamelles, signes qui en imposent pour une grossesse commençante.

Lorsque la tumeur acquiert un volume énorme, la compression qu'elle exerce sur les organes voisins détermine des troubles de la digestion, parfois même des phénomènes d'étranglement, comme M. Cruveilhier (1) en a rapporté un exemple, une enflure des membres inférieurs, une difficulté dans l'excrétion des urines. Le système veineux sous-cutané abdominal prend un très grand développement. Le refoulement du diaphragme dans la poitrine, par la tumeur ovarienne, détermine chez quelques malades une dyspnée plus ou moins intense.

Marche et terminaisons. — Les kystes séreux de l'ovaire peuvent rester stationnaires pendant un grand nombre d'années, sans incommoder notable-

(1) *Traité d'anatomie pathologique générale*, t. III.

ment les malades. Ils augmentent plus rapidement de volume chez les femmes de vingt à trente ans que chez les femmes comprises entre quarante et cinquante ans. Alors même qu'ils ont une marche chronique, ils exercent une influence fâcheuse sur la grossesse ou sur le travail de l'accouchement, leur présence dans l'abdomen ou le bassin mettant obstacle au développement de l'utérus ou à l'expulsion du fœtus à travers l'enceinte pelvienne.

Quelquefois la tumeur devient le siége de douleurs vives, indices probables d'une inflammation dont elle est le siége. Cette inflammation peut se propager au tissu cellulaire pelvien, et déterminer la formation d'abcès, ou bien au péritoine, et donner lieu à des péritonites circonscrites ou même à une péritonite générale. Par le fait même de ces phlegmasies, il peut se former des adhérences entre le kyste et les organes voisins, et une ouverture de communication s'établir entre les deux, d'où résultent, suivant les cas, un écoulement du liquide renfermé dans le kyste à travers le côlon, le rectum ou le vagin. Dans des cas beaucoup plus graves, le kyste s'est rompu dans le péritoine, et les malades ont succombé très promptement à une péritonite suraiguë. Enfin, on a constaté quelquefois la disparition spontanée du kyste, et cette disparition a coïncidé avec l'excrétion d'une abondante quantité d'urine ou avec des selles copieuses.

Diagnostic. — Les kystes de l'ovaire peuvent être confondus :

1° *Avec une hydropisie ascite.* — Dans l'ascite, on trouve par la percussion un son tympanique dans un espace compris entre une ligne contournant l'ombilic et l'épigastre, c'est-à-dire à la partie la plus élevée de l'abdomen ; dans les kystes ovariques, le son tympanique se trouve dans le côté du ventre opposé à celui de l'ovaire malade, le sujet étant placé dans le décubitus horizontal. Dans l'ascite, la matité est d'autant plus grande qu'on se rapproche davantage des parties déclives de l'abdomen ; dans les kystes ovariques, la matité est à peu près égale dans toute l'étendue du kyste. Dans l'ascite, le son clair et le son mat perçus par la percussion de l'abdomen, changent de rapports quand on fait changer la malade de position, c'est-à-dire quand on la fait coucher sur l'un ou l'autre côté de l'abdomen ; rien de semblable dans les kystes ovariques, les rapports de la sonorité et de la matité restent invariables. Dans l'ascite, le ventre est plus ou moins aplati ; dans les kystes ovariques, il est généralement globuleux. Dans l'ascite, la fluctuation est plus facilement perçue que dans les kystes. Dans l'ascite, on observe très promptement une altération de la santé ; dans les kystes de l'ovaire, cette altération est rare, ou du moins ne survient que fort tard.

2° *Avec une hydropisie enkystée de l'abdomen.*—Dans cette affection, la tumeur se développe primitivement dans un point élevé de l'abdomen ; elle conserve une fixité invariable dans les diverses attitudes prises par la malade ; elle se développe de haut en bas et non pas de bas en haut. Le dia-

gnostic présente parfois de grandes difficultés, et M. Cruveilhier (1) rapporte avoir pris pour un kyste de l'ovaire des kystes acéphalocystes multiples développés dans le grand épiploon.

3° *Avec la grossesse.* — La suppression de la menstruation, les troubles gastriques, les douleurs et le gonflement des seins, qu'on observe parfois au début d'un kyste ovarique, peuvent faire croire à une grossesse commençante. Le toucher vaginal permettra, dans quelques cas, de constater une modification dans l'état du col de l'utérus et un développement du segment inférieur de l'organe. Avant la période de six mois, le diagnostic présente souvent des difficultés, et l'erreur est facile dans l'un ou l'autre sens. Mais à partir du sixième mois, les mouvements actifs du fœtus, les mouvements passifs ou communiqués (ballottement du fœtus), les doubles battements du cœur du produit de la conception, dissiperont toute espèce de doute.

En cas de grossesse extra-utérine, le diagnostic différentiel est facile si le fœtus est vivant (mouvements actifs, doubles battements du cœur). Mais si le fœtus est mort, il présente de grandes difficultés ; on aura égard aux antécédents (mouvements actifs perçus à une certaine période de la tumeur), à l'état stationnaire, à la dureté et aux inégalités de la tumeur.

4° *Avec des tumeurs fibreuses de l'excavation pelvienne.* — Ces tumeurs sont plus dures, elles ne présentent pas de fluctuation, elles ont une marche très lente.

Il ne suffit pas de reconnaître l'existence d'un kyste ovarique, il importe pour le traitement d'en déterminer l'espèce. Les kystes uniloculaires présentent une surface unie, égale, une fluctuation et une ondulation généralement faciles à apprécier. Les kystes multiloculaires ont une surface inégale; ils offrent des bosselures et des dépressions ; la fluctuation y est très obscure. Enfin dans les kystes hydatifères on perçoit quelquefois une vibration spéciale désignée sous le nom de *frémissement* hydatique. Les kystes qui renferment un liquide séreux donneront une fluctuation beaucoup plus franche que les kystes qui contiennent un liquide épais ou visqueux.

Pronostic et traitement. — Les kystes ovariques sont toujours une affection grave ; si dans quelques cas, en effet, ils n'exercent pas d'influence fâcheuse sur la santé, il en est beaucoup d'autres où ils compromettent l'existence de la femme, soit par leur développement rapide, soit par les accidents auxquels ils donnent lieu.

Le traitement est *palliatif* ou *curatif.*

1° *Traitement palliatif.* — Lorsque le kyste a pris un certain développement et qu'il exerce une pression pénible sur la paroi abdominale, on soutient l'abdomen au moyen d'un bandage convenable. Si le kyste s'enflamme, on combat cet accident par des antiphlogistiques locaux ; si un abcès se dé-

(1) *Traité d'anatomie pathologique générale*, t. III.

veloppe dans la poche, on en pratique l'ouverture par la paroi abdominale, après avoir fait naître des adhérences entre les parois du kyste et la paroi abdominale, au moyen de la potasse caustique. La dysurie qui se montre dans le cours de cette affection disparaît souvent par le simple décubitus horizontal; si ce moyen échoue, on aura recours au cathétérisme.

Lorsque le kyste a pris un volume assez considérable pour produire des accidents de suffocation, il faut recourir à la *ponction.*

Cette opération se pratique à l'aide d'un gros trocart que l'on fait pénétrer par la région antéro-latérale de l'abdomen, au niveau du point le plus saillant de la tumeur. Après la ponction, le liquide se reproduit avec une plus ou moins grande rapidité, et au bout d'un certain temps, on est contraint de renouveler cette opération.

Il est des malades qui ont ainsi subi un nombre considérable de ponctions. L'opération elle-même, simple dans la plupart des cas, est quelquefois suivie d'accidents : l'hémorrhagie est rare ; l'inflammation consécutive des parois du kyste est un accident très sérieux auquel beaucoup de malades succombent ; il en est de même de la péritonite.

2° *Traitement curatif.* — On a essayé de guérir radicalement les kystes ovariques sans opération sanglante ; on a préconisé les purgatifs, les sudorifiques, les fondants de toute sorte : ainsi, par exemple, des onctions sur la tumeur pendant plusieurs mois avec une pommade à l'iodure de potassium ; la compression exercée méthodiquement sur la tumeur.

Les moyens chirurgicaux comprennent :

a. La *ponction suivie d'une injection irritante* dans l'intérieur du kyste. On a particulièrement employé les *injections avec la teinture d'iode.*

Cette méthode de traitement a été diversement jugée par les chirurgiens de notre époque. Il résulte d'une statistique présentée à l'Académie de médecine par M. Velpeau (1) que sur cent trente opérations de ce genre pratiquées par les chirurgiens français, il y a eu trente morts et soixante-quatre guérisons ; encore faut-il, sur les trente cas malheureux, en déduire vingt qui comprennent des cas de ponction suivie du séjour permanent d'une canule ou d'une sonde dans la plaie, ce qui donne comme résultats dix morts et soixante-quatre guérisons. C'est assurément de toutes les méthodes de cure radicale la moins dangereuse, et conséquemment c'est à elle qu'il faut donner la préférence.

b. La *ponction pratiquée par le vagin*, au niveau du cul-de-sac postérieur de ce canal, en maintenant l'ouverture béante pendant quelques jours, au moyen d'une canule de gomme élastique introduite dans la poche. Ce procédé n'est applicable qu'aux cas où le kyste proémine dans le vagin.

(1) Voyez *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXI, p. 583, et t. XXII, p. 20 et suiv. On y trouvera, d'une façon complète, les discussions qui ont eu lieu à l'Académie de médecine, en novembre et décembre, et auxquelles prirent part MM. Barth, Malgaigne, Moreau, Huguier, Cazeaux, Velpeau, Trousseau, Jobert, J. Guérin, etc.

c. L'incision du kyste. Ledran se contentait de pratiquer une incision longitudinale à la partie déclive de la tumeur, de manière à diviser le kyste ; il introduisait ensuite dans son intérieur une bande de toile effilée afin de déterminer une inflammation et une suppuration du kyste. Cette opération est grave, surtout en raison de la péritonite qui est la conséquence de l'écoulement du liquide du kyste dans le péritoine. Pour prévenir cet accident, Récamier faisait naître au préalable des adhérences entre la paroi du kyste et la paroi abdominale, par des applications de potasse caustique sur un des points de l'abdomen. Graves a conseillé dans le même but d'inciser toutes les couches musculaires et aponévrotiques de la paroi abdominale, en respectant le péritoine, espérant que la séreuse exposée à l'air s'enflammerait, et que cette inflammation circonscrite dans des limites déterminées amènerait une adhésion entre le feuillet pariétal du péritoine et le feuillet viscéral du kyste. Bégin a modifié ce procédé, en incisant le péritoine lui-même dans le premier temps de l'opération, afin de mieux assurer la production des adhérences inflammatoires ; mais ce dernier procédé nous semble comporter de graves inconvénients au point de vue de la péritonite. Quoi qu'il en soit, une fois des adhérences solides formées entre le kyste et la paroi abdominale, on peut pénétrer dans le kyste, par ponction ou par incision, y injecter des liquides irritants, sans avoir à redouter un épanchement péritonéal.]

d. EXTIRPATION. — Cette opération hardie, proposée d'abord par Schlenker, Willius et Payer, discutée par Delaporte et vantée par Morand, était tombée dans l'oubli, lorsque M. Lizars essaya de la remettre en honneur. Des succès sont venus encourager ces tentatives, que d'autres chirurgiens ont imitées.

Il y a deux manières de pratiquer cette opération, désignée par les Anglais sous le nom de *petite* et de *grande incision.* L'une n'a que de 3 à 5 centimètres; par cette ouverture on saisit le kyste, que l'on attire un peu au dehors après l'avoir vidé par une ponction; la grande incision est assez considérable pour permettre l'extirpation complète de la tumeur. Dans les deux cas on découvre le pédicule, on le lie et l'on excise au-dessous de la ligature. Macdowell, Lizars, Alban Smith, préfèrent la grande incision ; la petite est adoptée par Jefferson, King, West, Philips, etc. Quant au manuel opératoire, voici celui qui est le plus usité.

La femme est couchée sur le dos, les membres inférieurs modérément étendus et maintenus par des aides, et placée de telle sorte que la partie la plus saillante du kyste se présente à l'opérateur. Une incision de 14 à 20 centimètres (il s'agit de la grande incision) est faite verticalement aux parois abdominales. Le péritoine ouvert, on guide le bistouri avec le doigt indicateur. Si la tumeur est libre et son pédicule étroit, on pose une ligature solide sur ce pédicule, puis on excise ce pédicule en deçà du fil. S'il n'y a que des adhérences légères, on les détruit par une dissection attentive et prudente, puis

on lie et l'on excise. La tumeur est-elle fongueuse, à large base et très vasculaire, il ne faut pas y toucher, et l'on doit se hâter de fermer la plaie. Lorsque le kyste est trop intimement adhérent à la paroi abdominale, on l'ouvre largement et l'on tâche de l'entraîner graduellement au dehors (1).

Lorsque la poche est trop intimement unie aux viscères, voici un procédé qui nous paraît mériter l'attention des chirurgiens : Passer avec une aiguille courbe dans la partie du kyste qui s'engage entre les lèvres de la plaie, tirer doucement sur ces fils, et en même temps faire une ponction avec un trocart. A mesure que le liquide s'écoule, son enveloppe, obéissant à la traction des fils, sort de plus en plus par l'ouverture de la paroi abdominale. Une fois l'évacuation du liquide complète, on retranche du kyste tout ce qu'on a pu mettre dehors. Mais, avant cette excision, on a soin de passer quelques anses de fil dans la paroi du kyste, entre la peau et le point de la poche où portera l'instrument. Ces anses, convenablement fixées, retiendront dans le trajet de la plaie le reste froncé de la poche, qui versera ainsi, par une espèce de goulot artificiel et sans danger d'épanchement, le liquide qu'elle doit encore sécréter, et sans que l'air puisse s'introduire dans la cavité péritonéale. Une inflammation agglutinative, en soudant les prolongements kystiques aux bords de la plaie pariétale, rendra les fils inutiles et en permettra l'extraction. Ce procédé, qui a été imaginé par M. Morel-Lavallée, nous paraît applicable aux cas où l'adhérence viscérale n'est pas compliquée d'adhérence pariétale.

Quant aux résultats de l'extirpation de l'ovaire, on a compté vingt-huit guérisons sur soixante-cinq cas (2) ; mais outre que tous ces faits ne sont ni complets ni authentiques, d'autres plus récents et moins favorables sont venus modifier cette statistique. D'où nous concluons que l'hydropisie de l'ovaire n'est point une maladie assez grave pour faire courir à la malade les chances d'une opération qui l'est beaucoup trop.

Des adhérences ou d'autres difficultés imprévues ont plus d'une fois forcé de laisser l'opération inachevée. La mort arrive le plus souvent par péritonite, quelquefois par hémorrhagie ou par gangrène de l'intestin. En dernière analyse, par les procédés jusqu'ici employés, elle n'a pas donné de résultats *réellement encourageants.*

SECTION QUARANTE ET UNIÈME.

MALADIES DU RACHIS.

Ces maladies sont nombreuses et très importantes, car il n'est peut-être pas un mouvement qui n'ait sa source ou son point d'appui au rachis, con-

(1) Velpeau, *Dictionnaire de médecine*, nouvelle édition, t. XXII, p. 595.

(2) Chéreau, *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, juin 1844.

sidéré dans son contenant et son contenu. En parlant des maladies des os en général, nous avons étudié en même temps les lésions physiques et les lésions vitales les plus importantes du rachis, puisqu'il a été question des fractures, des luxations des vertèbres et de la myélite. Ici je vais traiter des anomalies et difformités du rachis qui ne pouvaient être exposées ailleurs, et après quelques pages sur les lésions organiques, je parlerai de l'orthopédie et des opérations motivées par les maladies du rachis.

Anatomie.

Le *rachis*, ou *colonne vertébrale*, est une longue tige osseuse canaliculée, occupant la partie postérieure du tronc, depuis la tête jusqu'au bassin. Elle commence immédiatement au-dessous du trou occipital et se termine au sacrum. Je vais d'abord jeter un coup d'œil : 1° sur les pièces qui composent le rachis ; 2° j'étudierai après la colonne dans son ensemble ; 3° le canal qui la creuse ; 4° je dirai ensuite quelques mots sur les enveloppes de la moelle ; 5° je terminerai par l'indication des mouvements du rachis.

1° *Vertèbres.* — Le rachis est formé de 24 pièces osseuses, les *vertèbres*, qui sont superposées, unies très solidement entre elles, offrant chacune, à sa partie antérieure, un corps épais en forme de disque, à sa partie postérieure un large canal autour duquel sont des prolongements apophysaires. Un de ces prolongements occupe la ligne médiane, et porte le nom d'*apophyse épineuse*. Sur les parties latérales, on en trouve deux autres, dirigées transversalement, qu'on appelle *apophyses transverses*. La base de chaque apophyse transverse supporte deux *apophyses articulaires*, l'une supérieure, l'autre inférieure, engrenées avec celles des vertèbres voisines. Entre les apophyses transverses et l'apophyse épineuse, le canal est complété par deux lames osseuses. Enfin la masse apophysaire est unie de chaque côté au corps vertébral par deux portions rétrécies en forme de pédicule. Les bords supérieur et inférieur de ce pédicule, échancrés, forment avec ceux des parties voisines des trous par où sortent les nerfs rachidiens ; on les appelle *trous de conjugaison*. Les ligaments qui unissent les vertèbres entre elles sont très serrés et très résistants. Entre les corps vertébraux sont interposés des disques fibreux d'une nature particulière. Ces disques sont formés de fibres entrecroisées, solidement implantées sur les surfaces osseuses qu'elles unissent et dont le centre est occupé par une substance molle, imbibée de liquide ; ils sont compressibles, et permettent de légers mouvements d'inclinaison des corps vertébraux les uns sur les autres. Les lames sont unies entre elles par du tissu jaune élastique. Les apophyses articulaires sont entourées de petites capsules fibreuses incomplètes. Les apophyses épineuses sont maintenues en rapport par des *ligaments interépineux*, que des muscles remplacent à la région cervicale, et par un cordon fibreux qui longe la crête épineuse en se fixant au sommet de chaque apophyse. A la région cervicale, ce cordon s'étend de la protubérance occipitale à l'apophyse épineuse de la septième vertèbre, sans contracter d'adhérences avec les vertèbres intermédiaires. Une large bande fibreuse se voit à la partie antérieure du rachis, dans toute sa hauteur ; un grand ligament semblable règne à la partie postérieure des corps vertébraux, dans l'intérieur du canal.

Les vertèbres sont groupées en trois régions distinctes : cervicale, dorsale et lom-

baire. Nous aurons occasion de signaler ce qu'elles ont de particulier dans chacune de ces régions, en étudiant la colonne vertébrale d'une manière générale.

2° *Colonne vertébrale en général.* — Considérée dans son ensemble, la colonne vertébrale représente une pyramide flexible à base inférieure, et offrant un léger renflement au niveau des dernières vertèbres cervicales et des premières dorsales. Elle présente trois courbures antéro-postérieures : l'une à convexité antérieure, appartenant à la région cervicale ; la seconde, à convexité postérieure, correspond à la région dorsale ; la troisième, à convexité antérieure, est à la région lombaire. On remarque, en outre, une légère courbure latérale concave, à gauche, à la région dorsale et correspondant à la crosse de l'aorte. Les vertèbres, par leur corps, forment une colonne de sustentation ; par leur canal, une cavité protectrice à la moelle épinière ; par leurs apophyses, des leviers destinés aux mouvements du tronc. La série des corps vértébraux fait saillie en avant dans les cavités thoracique et abdominale, et est ainsi en rapport avec les divers appareils de la vie organique. Au cou, les corps vertébraux, moins saillants, forment avec les apophyses transverses une surface à peu près plane, qui supporte tous les organes importants de cette région. La paroi postérieure du pharynx est le seul point où la face antérieure de la colonne vertébrale soit accessible à la vue et au toucher. En arrière, sur la ligne médiane, les apophyses épineuses forment une crête saillante sous les téguments, que l'on peut explorer dans toute la hauteur du rachis. De chaque côté, entre la crête épineuse et la série des apophyses transverses, existent deux gouttières larges et profondes, comblées par des muscles. Le fond de ces gouttières est formé par les lames vertébrales et les ligaments jaunes. Dans la région dorsale, ces lames sont si étroitement superposées, qu'il n'existe pas de vide entre elles. A la région cervicale, au contraire, l'imbrication est bien moins exacte, et dans les mouvements de flexion, les lames peuvent s'écarter assez pour qu'un instrument tranchant ou piquant pénètre facilement entre elles. Sur les parties latérales, on trouve des apophyses transverses simples aux régions dorsale et lombaire, bifurquées et perforées à leur base à la région cervicale. Les apophyses transverses des vertèbres dorsales s'articulent avec les côtes et leur forment un point d'appui. Celles des régions lombaire et cervicale sont situées sur un plan plus antérieur. C'est à cette circonstance qu'est due la saillie de l'apophyse transverse de la cinquième cervicale, saillie à laquelle on a donné le nom de *tubercule carotidien*, et qu'on a conseillé de prendre pour *point de ralliement* dans la ligature de la carotide. Entre les apophyses transverses se voient les trous de conjugaison donnant passage aux nerfs spinaux. Le canal qui existe à la base de ces apophyses dans la région cervicale livre passage à l'artère vertébrale.

3° *Canal rachidien.* — Le canal rachidien, destiné à contenir la moelle épinière et ses enveloppes, communique, d'une part, avec la cavité crânienne par le trou occipital, de l'autre avec le canal sacré. Sa forme est triangulaire. Plus large au cou que partout ailleurs, il se rétrécit à la région dorsale, pour s'élargir de nouveau à la région lombaire. Ces différences de capacité, en rapport avec le degré de mobilité des diverses parties du rachis, sont destinées à préserver la moelle de toute compression. Nulle part, du reste, cet organe ne remplit complétement la canal rachidien : un liquide communiquant avec la cavité crânienne, et appelé *liquide céphalo-rachidien*, comble les vides et forme une couche protectrice entre la moelle et le canal osseux. La moelle épinière se termine ordinairement à l'origine de la région lombaire ; au delà de ce point, le canal rachidien est occupé par un faisceau nerveux considérable auquel on donne le nom de *queue-de-cheval*.

4° *Enveloppes de la moelle.* — La *moelle épinière* a trois enveloppes qui se continuent avec celles du cerveau. La *dure-mère,* très adhérente au canal rachidien en avant, ne lui est unie en arrière que par un tissu cellulaire filamenteux rougeâtre. Le feuillet pariétal de l'arachnoïde tapisse la face interne de la dure-mère, et se réfléchit autour des racines des nerfs rachidiens pour aller constituer le feuillet viscéral. Celui-ci est séparé de la *pie-mère* par un tissu lâche et filamenteux que baigne le liquide céphalo-rachidien. C'est avec cet espace sous-arachnoïdien, et non pas avec la cavité arachnoïdienne, que les ventricules du cerveau communiquent. L'*arachnoïde* accompagne les nerfs de la queue-de-cheval jusqu'à l'extrémité du canal sacré. La pie-mère rachidienne revêt les caractères d'une membrane fibro-vasculaire; sur les côtés, elle envoie deux lamelles fibreuses qui se fixent aux vertèbres entre les trous de conjugaison; ces prolongements ont reçu le nom de *ligaments dentelés*, à cause de leur forme. Un autre prolongement de la pie-mère accompagne la queue-de-cheval. La moelle épinière fournit 29 à 31 paires de nerfs qui naissent de ses parties latérales par deux racines, l'une antérieure, exclusivement motrice; l'autre postérieure, sensitive. Ces deux racines s'unissent à leur sortie du trou de conjugaison. Il y a 8 paires cervicales, 12 paires dorsales, 5 lombaires, et de 4 à 6 paires sacrées.

5° *Mouvements du rachis.* — La colonne vertébrale jouit de quatre sortes de mouvements: la flexion en avant, la flexion en arrière, la flexion latérale, et la rotation ou torsion sur son axe. Les mouvements de flexion antéro-postérieure, très étendus au cou entre la troisième et la septième vertèbre cervicale, à peu près nuls entre les vertèbres dorsales qui supportent les vraies côtes, reparaissent dans les dernières dorsales, et surtout à la région lombaire. Il en est à peu près de même de la flexion latérale. Quant au mouvement de rotation, il est encore le plus étendu dans la région cervicale; il est presque nul dans les deux tiers supérieurs de la région dorsale et aux lombes.

Les deux premières vertèbres, destinées à l'articulation de la tête avec le rachis, présentent des modifications importantes. La flexion et l'extension de la tête se font entre les condyles de l'occipital et deux surfaces articulaires concaves situées à la partie supérieure de l'atlas. Le mouvement de rotation s'exécute entre l'axis et l'atlas, au moyen de deux surfaces planes superposées, et d'un prolongement osseux du corps de l'axis roulant dans un anneau ostéo-fibreux appartenant à l'atlas, et situé à l'intérieur du canal rachidien.

Les *artères* du rachis sont fournies successivement de haut en bas par les vertébrales, les cervicales profondes, les intercostales et les lombaires. Les *veines* forment, à l'extérieur et à l'intérieur du canal rachidien, des plexus fort nombreux qui aboutissent définitivement aux veines vertébrales, cervicales ascendantes, azygos, lombaires et sacrées.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DU RACHIS.

Ce chapitre serait immense, si je voulais m'occuper de toutes les anomalies du rachis. Mais celles qui intéressent spécialement le chirurgien peuvent se résumer en deux articles, dont l'un contiendra les *divisions* (*spina-bifida*), et l'autre les *déviations* ou *courbures*.

ARTICLE Ier.

Divisions du rachis. — Spina-bifida.

L'absence, la déviation ou l'écartement d'une ou de plusieurs pièces des vertèbres, et surtout des lames, laisse proéminer les membranes ou la moelle épinière, lesquelles, contenant une plus ou moins grande quantité de liquide, forment une ou plusieurs tumeurs sur le trajet du rachis. Cette maladie est toujours congénitale. « Mais on conçoit qu'une tumeur communiquant éga- » lement avec la cavité des méninges rachidiennes pourrait apparaître exté- » rieurement, par suite de l'écartement d'une ou de plusieurs lames verté- » brales ou de leurs ligaments. Le cas qui se rapproche le plus de l'hydro- » rachis congénitale, et où l'on voit se développer une tumeur extérieure à » la suite d'une hydrocéphalie accidentelle, a été rapporté par Genga (1). Je » n'en connais aucun autre analogue (2). »

Causes.—Elles sont à peu près les mêmes que celles de l'hydrocéphalie. Ici surtout on a insisté sur les agents mécaniques : ainsi, les pressions sur l'abdomen de la mère, une gêne dans la circulation fœtale, etc. Selon M. Cruveilhier (3), la cause occasionnelle du *spina-bifida* serait une adhérence accidentelle et contre nature de la moelle épinière et de ses membranes avec les téguments ; cette adhérence, antérieure à la cartilaginification des lames vertébrales, maintiendrait la moelle hors de son canal osseux, et s'opposerait ainsi à la formation de ces lames dans la région correspondante à la tumeur. Ollivier prétend que cette explication n'est applicable qu'au cas où il existe des adhérences de la moelle et des nerfs rachidiens avec les parois de la tumeur spinale : or il n'y a pas toujours de pareilles adhérences, et d'ailleurs elles ne rendent pas raison de l'inversion des lames vertébrales que l'on trouve si souvent déjetées en dehors, et offrant dans leur disposition anormale une régularité, une symétrie notable des deux côtés. En général, on n'observe ces adhérences que quand la tumeur occupe les régions lombaire ou sacrée ; quand elle a son siége au cou ou au dos, la moelle épinière et les nerfs n'adhèrent pas aux parois de la tumeur, qui n'en présente pas moins, ainsi que le spina-bifida, les mêmes caractères que dans les deux autres régions.

Quoi qu'il en soit, il y a toujours imperfection du canal rachidien ; c'est le caractère constant et inséparable de la maladie que je décris : aussi la dénomination de *spina-bifida* est celle qui lui convient le mieux.

(1) Morgagni, *De sedibus et causis morborum*, epist. XII, sect. 9.

(2) Ollivier (d'Angers), *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, nouvelle édition, t. XVI.

(3) *Anatomie pathologique du corps humain*, 16e, 19e et 39e livraisons, avec planches.

Le spina-bifida est assez fréquent, puisque Chaussier a trouvé que sur 132 enfants nés pendant une période de cinq années, avec différents vices de conformation, 22 en étaient affectés. C'est, après le pied bot, le vice de conformation qui a été le plus fréquent chaque année.

Siége.—C'est le plus souvent à la région lombaire du rachis qu'on trouve la tumeur ; elle occupe plus rarement la région dorsale, plus fréquemment ces deux régions en même temps ; le plus rare, c'est de trouver la tumeur à la région cervicale. Plusieurs auteurs disent qu'elle est également rare dans

Fig. 706.

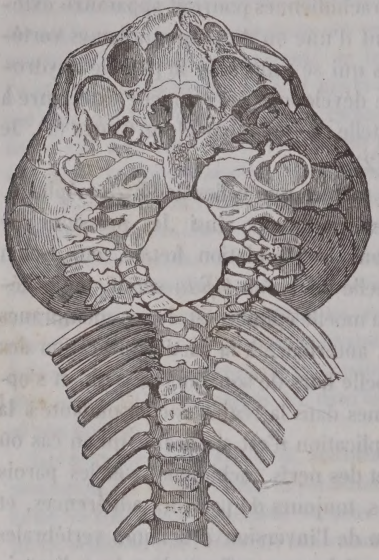
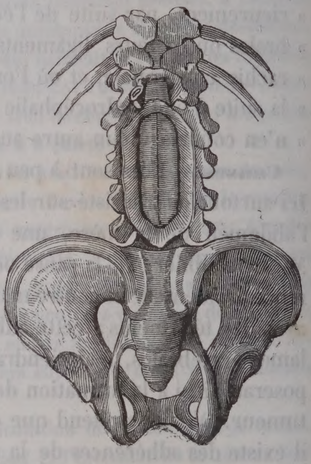


Fig. 707.



la région sacrée. Oui, pour le cas où le spina-bifida ne comprend que les dernières pièces du sacrum, car le sacrum entièrement bifide est plus fréquent ; il y a alors une tumeur qui occupe toute la région qui correspond à cet os. La figure 706, empruntée à M. Cruveilhier, représente une division des vertèbres du cou. La figure 707, empruntée à Sandifort, représente un spina-bifida lombaire : on voit ici les membranes rachidiennes divisées et la moelle au fond.

Nombre.—Au lieu d'une, on peut trouver plusieurs tumeurs; quelquefois même elles se confondent, et l'on n'en voit qu'une qui correspond à toute la gouttière vertébrale. Avec ces tumeurs il peut y avoir hydrocéphalie; le tout constitue alors l'hydrocéphalo-rachis, qui est l'anomalie la plus grave.

Volume.— Le volume doit nécessairement varier, selon qu'une, ou plusieurs, ou toutes les vertèbres sont disjointes, selon la plus ou moins grande quantité de liquide. Les extrêmes de la tumeur vont du volume d'une noisette à celui de la tête d'un adulte. Siebold a trouvé qu'une tumeur spinale

contenait une livre de liquide, Vogel deux livres, et Jukes sept pintes environ. Ollivier fait remarquer avec raison que cette dernière quantité est trop considérable pour qu'on n'ait pas entendu parler de la totalité du liquide retiré successivement par plusieurs ponctions.

L'étendue dans laquelle le canal rachidien est divisé doit faire varier la forme de la tumeur. Qnand l'ouverture est peu large, la tumeur prend plus facilement une forme arrondie, pédiculée, surtout si la quantité de liquide est proportionnellement considérable. Si un plus ou moins grand nombre de vertèbres sont ouvertes, la tumeur représente plutôt un ovoïde. Quelquefois cette tumeur est bilobée, quelquefois aussi ce n'est qu'un léger relief s'étendant de la nuque au sacrum. Sur les côtés, en comprimant un peu, on sent une saillie formée par les lames vertébrales déjetées en dehors. Il est bien important, pour le pronostic et pour l'appréciation de la médecine opératoire applicable à cette anomalie, de distinguer les cas où la tumeur est plus ou moins pédiculée de ceux où sa base est large.

État de la peau. — La peau qui recouvre la tumeur n'est pas ordinairement modifiée, surtout qnand la tumeur est peu volumineuse ; quand au contraire son volume est considérable, les téguments s'amincissent ; ils deviennent transparents, violacés ou rougeâtres, au centre de la tumeur. Quelquefois la peau est éraillée sur quelques points qui laissent transsuder le liquide contenu dans la tumeur. Ce n'est pas toujours la peau qui forme l'enveloppe la plus extérieure de la tumeur ; dans des cas, très exceptionnels à la vérité, ce sont les membranes de la moelle qui constituent à elles seules les enveloppes : alors la peau cesse brusquement à la base de la tumeur. Dans ces cas, on constate ordinairement que les gaînes des nerfs rachidiens sont appliquées contre la face interne de la tumeur ; elles se présentent sous forme de stries longitudinales assez régulièrement disposées.

Au lieu de la peau normale ou des membranes rachidiennes, on trouve quelquefois une cicatrice ; il n'y pas de tumeur ; il y a, au contraire, une dépression entourée de plis formés par la peau : les nerfs adhèrent au tissu inodulaire, ce qui prouve qu'il y a eu rupture de la poche et cicatrisation pendant la vie fœtale.

Diagnostic. — *La tumeur est dure et rénitente, quand on tient le sujet debout ; elle devient molle quand la tête est plus basse que le tronc. L'expiration produit souvent le premier effet, l'inspiration le second. La pression réduit en partie la tumeur. M. Cruveilhier a constaté des battements isochrones à ceux du pouls.* Voilà les signes les plus caractéristiques. Quand il y a plusieurs tumeurs, il y a réduction du volume de celle qu'on comprime et augmentation de tension de l'autre ; le liquide, chassé d'une tumeur, va gonfler et distendre l'autre. Ceci arrive quelquefois quand il y a hydrocéphalie avec l'hydrorachis ; c'est-à-dire qu'en pressant sur la tête, le flot de liquide est renvoyé vers la tumeur spinale, et *vice versâ.* Cette fluctuation n'est pas constante, surtout dans ce dernier cas, car il n'y

a pas toujours communication entre les diverses portions de la séreuse cérébro-spinale ; c'est ce qui fait que la compression ne détermine pas toujours des accidents nerveux : il peut d'ailleurs arriver qu'on presse sur une poche formée en dehors des membranes rachidiennes. Cependant on observe souvent le coma, quand on comprime une tumeur un peu volumineuse, surtout s'il y a complication d'hydrocéphalie. Quelquefois la pression de la tumeur fait pousser des cris à l'enfant, sans déterminer de symptômes de compression cérébrale.

Pronostic.— Le pronostic de l'hydrorachis est essentiellement grave, car la nature et l'art ont une puissance très bornée. Quand la tumeur est petite, unique et située vers les lombes, elle n'est pas complétement incurable ; la nature et l'art sont tout à fait impuissants, au contraire, si la tumeur est sur un point élevé du rachis. Cependant la vie fœtale ne paraît pas être entravée par l'hydrorachis ; car les enfants naissent vivants et ordinairement à terme. Mais après la naissance, l'influence funeste de cette tumeur s'exerce, et l'enfant périt plus ou moins rapidement, suivant le degré de développement de la tumeur et son siége. Plus elle est voisine de la tête, plus elle est promptement mortelle. Les enfants qui continuent à vivre offrent des symptômes qui accusent un défaut d'innervation plus ou moins prononcé. Ainsi, faibles et languissants, ils maigrissent, ils ont des incontinences d'urine, de matière fécale, et sont paraplégiques. Souvent, mais non toujours, ils ont, avec l'hydrorachis, d'autres vices de conformation. La tumeur s'accroît toujours plus, puis elle se rompt : cette rupture est plus ou moins étroite, elle est avec ou sans excoriation ou eschares ; toujours elle est promptement suivie de la mort, par une méningite.

La rupture spontanée peut s'opérer dans le sein de la mère ; elle peut alors ne pas faire périr l'enfant. Ce qui le prouve, ce sont les cas dont j'ai déjà parlé ; on a trouvé, en effet, au lieu de la tumeur, une cicatrice plus ou moins étendue. Une maladie intercurrente peut amener la mort du sujet, sans que l'hydrorachis paraisse influencer la marche de cette maladie.

Anatomie pathologique. — L'autopsie offre à considérer les altérations des vertèbres, du liquide rachidien et de la moelle.

Les vertèbres présentent des variétés qui ont été ramenées à trois groupes principaux : 1° division de toute une vertèbre, même de son corps ; 2° absence d'une partie plus ou moins considérable de ses arcs latéraux ; 3° ces arcs sont bien développés, mais ils ne sont pas réunis.

Comme on le pense bien, le premier groupe est le plus rare.

J'ai déjà parlé de la quantité du liquide, en faisant mention du volume de la tumeur : tantôt il est limpide, de couleur citrine, insipide ou salé ; quand il est mêlé à des flocons albumineux, qu'il est sanguinolent ou noirâtre, c'est que la tumeur a été enflammée, soit par la rupture spontanée, soit par une opération chirurgicale.

Le liquide est contenu dans la cavité rachidienne ; il ne communique pas

toujours avec les ventricules cérébraux, mais toujours il est en rapport avec la grande surface du cerveau. Dans les premiers temps, il peut être au milieu des faisceaux de la moelle qu'il a écartés, détruits, pour passer dans le canal rachidien. C'est alors que la moelle, décomposée, épanouie, fait partie de la tumeur.

Mais les altérations de la moelle ne sont pas essentiellement liées aux vices de conformation des vertèbres, lesquels sont constants. Cependant on a observé les irrégularités d'organisation que voici : 1° Au lieu d'être rapprochées et confondues, on a vu les deux moitiés latérales du cordon rachidien écartées et distinctes ; la moelle était alors comme aplatie, élargie. 2° La moelle est comparativement plus longue que dans l'état normal, quand la tumeur a son siége dans la région sacrée. On explique cet excès de longueur par la confusion des nerfs sacrés et lombaires avec l'extrémité inférieure de la moelle ; le tout adhère alors aux parois de la tumeur. Cette adhérence ne contribue-t-elle pas à déterminer l'élongation de la moelle, en la maintenant fixée à ce point du canal rachidien qu'elle ne devait occuper que temporairement (Ollivier) ? 3° Atrophie, ramollissement de la moelle. 4° Absence de la moelle vis-à-vis de l'hiatus vertébral. 5° Caillot sanguin au centre de la moelle (Cruveilhier). 6° Sérosité au centre de la moelle communiquant par un conduit avec la tumeur (Brunner). 7° Déplacement des nerfs spinaux qui se perdent dans l'épaisseur des parois de la tumeur, et quelquefois libres et flottants dans la cavité. Les cordons de la moelle peuvent offrir la même disposition ; c'est ce qui arrive quand le spina-bifida est vers la fin du rachis.

Comment ramener à l'état normal de pareils organes et à cet état de viciation ? Aussi ne s'étonnera-t-on pas d'apprendre que presque toujours l'hydrorachis est mortelle.

Quand il n'y a qu'un hiatus vertébral, que le liquide est peu abondant, que la moelle est en bon état, que la réduction de la tumeur ne donne pas lieu à des accidents cérébraux, on peut songer à une guérison radicale ou au succès de certains moyens contentifs et des efforts de la nature.

Traitement. — Je ne parlerai pas ici du traitement indirect ou médical; c'est le même que pour l'hydrocéphalie. Les chirurgiens ont tenté des opérations que je ferai connaître à la fin de cette section.

ARTICLE II.

Déviations. — Courbures du rachis.

Ces difformités consistent en une ou plusieurs inflexions exagérées ou anormales de la colonne osseuse qui contient la moelle épinière ; elles ont été aussi appelées *distorsions*, *gibbosités*, etc.

Causes. — Les influences sous lesquelles les courbures normales du rachis sont exagérées, sous lesquelles les courbures anormales se produisent,

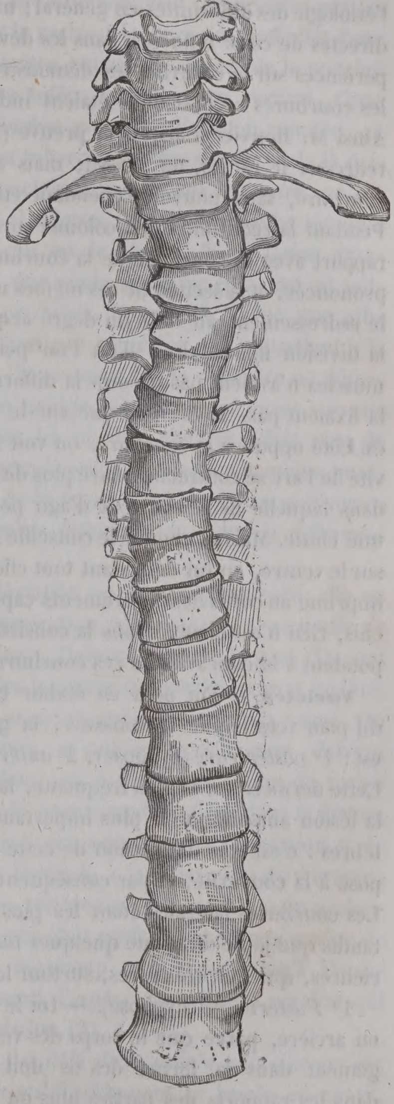
ces influences sont inscrites dans l'étiologie que j'ai exposée quand il a été question des déviations en général (1). On notera que les causes qui agissent pendant la vie intra-utérine paraissent moins efficaces ici que celles dont l'influence se manifeste pendant la vie extra-utérine. Mais si, dans la localité, la prédisposition native n'est pas appréciable, il est reconnu que certains organismes portent dans leur ensemble une prédisposition à ces difformités. Ainsi, il est de toute évidence que les déviations du rachis sont fréquentes chez les sujets lymphatiques de naissance; ce qui le prouve, c'est qu'on trouve plus de jeunes filles difformes que de garçons. Chez de pareils sujets, l'ossification est plus tardive, ses progrès s'arrêtent plus facilement, et là où naturellement les os sont spongieux, ils restent dépressibles ; les vertèbres sont dans ce cas. On comprend alors l'efficacité des causes qu'on a appelées occasionnelles ou déterminantes. Ainsi, les attitudes vicieuses, les travaux trop pénibles pour le premier âge, la station trop longtemps prolongée, des tumeurs le long du rachis, soit dans le thorax, soit dans l'abdomen ; toutes ces causes agiront en dernière analyse, en comprimant la colonne, laquelle étant formée de pièces dont la résistance est alors inégale, il y a inflexion, il y a déviation dont le centre est là où cette résistance a été insuffisante. Je sais qu'il ne faut pas trop exagérer l'influence des causes que je viens de signaler, et que plus d'une fois des déviations qu'on a attribuées à des attitudes vicieuses, avaient précédé ces attitudes, lesquelles, par conséquent, n'étaient que des effets. Aussi ne suis-je pas éloigné d'admettre des influences qui se sont exercées pendant la vie intra-utérine. Ainsi, il peut y avoir originairement des atrophies des vertèbres, des développements incomplets, inégaux, de ces os, dont les effets ne se manifestent, que quand le squelette est mis à l'épreuve, c'est-à-dire à l'époque où l'enfant commence à se livrer à tous les mouvements du corps. C'est ce qui m'a fait dire en commençant cette étiologie : « Les causes qui agissent pendant la vie intra-utérine paraissent moins efficaces. » Je n'ai donc pas voulu les nier.

Quelle que soit l'époque à laquelle les causes agissent, elles portent ici plus spécialement d'abord sur les os. Aussi, quand j'ai examiné (tome I^{er}) la part des organes actifs et passifs de la locomotion dans les déviations en général, j'ai déjà fait remarquer qu'il ne fallait pas trop accorder aux muscles, surtout pour ce *qui a trait aux déviations du rachis.* En effet, il est évident qu'ici le système osseux joue le plus grand rôle; voyez même une déviation au premier degré, vous apercevrez déjà un aplatissement sur un point du corps d'une vertèbre. La figure 708 peut le démontrer : elle représente une déviation des plus légères. Eh bien ! une des premières vertèbres dorsales s'aplatit déjà d'un côté, et tend à devenir cunéiforme. Et tandis que pour les autres déviations, celles des membres par exemple, on voit les pièces qui

(1) Il est de toute nécessité que le lecteur se reporte au chapitre IV du tome I, page 229 et suivantes.

composent l'articulation glisser les unes sur les autres, entraînées qu'elles sont par l'action musculaire, tandis que les extrémités articulaires ne subissent aucune déformation, du moins dans les premières périodes, ici au contraire il y a d'abord déformation des os, et ce n'est qu'à une période très avancée, et par exception, que les extrémités articulaires subissent des changements de rapports analogues à ceux des articulations des membres. On peut même dire qu'à la colonne vertébrale, les grands déplacements n'ont lieu qu'après que ces surfaces articulaires n'existent plus, quand elles sont usées. Pour résumer en deux mots ma pensée, je dirai que le foyer de la déviation des membres existe dans la contiguïté, tandis qu'ici c'est dans la continuité.

Fig. 708.



Delpech (1) accorde une grande influence à l'engorgement des fibrocartilages intervertébraux dans la production des déviations du rachis; ces disques se gonfleraient et feraient incliner les vertèbres du côté opposé au point où le gonflement existerait. Les corps fibro-cartilagineux seraient donc épaissis vers la convexité, et amincis, comme atrophiés, du côté concave. Mais cette disposition anatomique n'est-elle pas plutôt l'effet que la cause des déviations? Car l'engorgement dont parle Delpech n'existe réellement que par grande exception, et des observateurs très exacts l'ont vainement cherché dans des courbures commençantes, et sur de jeunes sujets.

Dans ces derniers temps, M. J. Guérin a fait une large part aux organes actifs du mouvement dans l'étiologie des déviations du rachis; il a sur ce

(1) *De l'orthomorphie*, t. I, p. 200 et 295.

point adopté les exagérations de Méry, qui disait que la *contraction permanente et involontaire des muscles était l'unique cause efficiente de la courbure extraordinaire de l'épine* (1). Comme on le pense bien, je n'irai pas nier une influence qui a toujours été reconnue, et qui est puissante dans l'étiologie des difformités en général; mais je cherche vainement des preuves directes de cette influence dans les déviations de l'épine. Bien plus, des expériences sur le cadavre, les démonstrations sur le vivant, ont prouvé que les courbures rachidiennes étaient indépendantes d'une action musculaire. Ainsi M. Bouvier a acquis la preuve (2), sur le cadavre, que si l'on tente de redresser le rachis, on réussit, mais après de grands efforts; on efface la courbure, sans pouvoir cependant en produire une autre en sens opposé. Pendant la rectitude de la colonne ainsi produite, les muscles qui étaient en rapport avec la concavité de la courbure, ne sont pas tendus d'une manière prononcée, et la section de ces mêmes muscles ne permet nullement de porter le redressement au delà du degré acquis par les manœuvres opérées avant la division musculaire; d'où l'on peut raisonnablement conclure que les muscles n'avaient pas produit la difformité, qu'ils ne la gouvernaient ou ne la fixaient pas. Il est vrai que sur le vivant, si l'on fait pencher le malade du côté opposé à la courbure, on voit les muscles correspondant à la concavité de l'arc se contracter, faire plus de saillie; ceci s'explique par la nécessité dans laquelle ils se trouvent d'agir pour maintenir l'équilibre, afin d'éviter une chute. Mais si, comme le conseille M. Bouvier, on fait coucher le malade sur le ventre, en lui défendant tout effort; si, dans cette position de repos, on imprime au corps des mouvements capables de redresser les courbures du rachis, rien n'est changé dans la consistance, la saillie des muscles qui correspondent à la concavité de ces courbures : ils restent mous.

Variétés. — On peut en établir trois principales, qui prennent le nom du plan vers lequel la voussure, la gibbosité se trouve. Ainsi, la déviation est: 1° *postérieure* (cyphose); 2° *antérieure* (lordose); 3° *latérale* (scoliose). Cette dernière est la plus fréquente, la plus importante. Chez tous les sujets, la lésion anatomique la plus importante se remarque sur le corps des vertèbres : c'est une dépression de cette partie de l'os qui est sur le point opposé à la convexité, et par conséquent du côté de la concavité de la courbe. Les courbures latérales étant les plus fréquentes, je les décrirai avec soin, tandis que je ne dirai que quelques mots des courbures postérieures et antérieures, qui sont très rares, surtout les dernières.

1° *Postérieure* (cyphose). — Ici le sommet de la courbe, la convexité, est en arrière, parce que le corps des vertèbres est aminci en avant. Ce changement dans la forme des os doit amener des changements importants dans les rapports des parties plus ou moins connexes : ainsi, les apophyses épineuses des vertèbres, dont le corps est ainsi déprimé en avant, sont écar-

(1) Voyez tome Ier, page 230 et suivantes de ce livre.

(2) *Leçons cliniques sur les maladies de l'appareil locomoteur*, p. 463.

tées et saillantes en arrière, et cela en raison directe de l'aplatissement antérieur; les apophyses transverses s'écartent moins, parce qu'elles sont plus voisines du centre du mouvement. Les côtes suivent le mouvement du corps des vertèbres, elles se rapprochent donc en effaçant toujours plus les espaces intercostaux; les deux extrémités du sternum semblent comprimées par les deux extrémités de l'arc représenté par le rachis : le sternum s'infléchit donc en arrière et bombe en avant. Le diamètre antéro-postérieur de la poitrine est augmenté aux dépens du diamètre inféro-supérieur ou vertical. Cette déviation du rachis pourrait être confondue avec une déviation simulée, ou avec la gibbosité, résultat de l'affection tuberculeuse des vertèbres de la maladie dite de Pott; mais, en faisant coucher le malade sur le ventre, on fait disparaître la déviation simulée, qui, d'ailleurs, offre une courbe toujours très allongée, tandis que la courbure qui est le résultat d'une lésion organique, du mal de Pott, est abrupte, une seule apophyse épineuse est saillante; si d'autres s'élèvent comme la première, l'ensemble forme une gibbosité inégale bien différente de la voussure régulière qui appartient à la déviation que j'étudie. Ici, d'ailleurs, la pression sur la voussure ne détermine pas les douleurs qu'on provoque quelquefois en comprimant sur une véritable gibbosité. Les déviations chez les enfants peuvent offrir plus de difficultés dans le diagnostic, car les apophyses épineuses étant moins proéminentes et moins inclinées, les effets de la bascule des vertèbres sont moins marqués: dans tous les cas, les difficultés disparaissent quand la difformité commence à devenir ancienne.

2° *Antérieure* (lordose). — Cette déviation est extrêmement rare; elle est ordinairement représentée par une exagération de la courbure naturelle de la région lombaire du rachis. Duverney, Delpech, Jalade-Lafond (1), ont observé de ces déviations dans lesquelles les corps des vertèbres sont inclinés en arrière, tandis qu'ils s'écartent en avant et proéminent dans ce sens. On comprend que les apophyses transverses, et surtout les épineuses, doivent être rapprochées en arrière. La *lordose*, qui porte sur la région du rachis correspondant au thorax, doit amener de graves modifications dans la forme, la capacité de cette cavité, et nuire ainsi aux organes de la respiration et de la circulation. Dans le cas observé par Delpech, « la dépression du sternum, dit ce chirurgien, qui avait entraîné en arrière tous les cartilages du prolongement des côtes, était telle, que le cœur était renfermé dans une espèce de berceau formé par les côtes gauches, beaucoup plus arquées qu'à l'ordinaire; en sorte que la main embrassait l'espèce de cylindre vertical qui logeait le principal mobile de la circulation (2). »

La déviation antérieure, comme je l'ai déjà dit, porte le plus souvent sur la région lombaire, ce qui infléchit considérablement le bassin en avant,

(1) *Recherches pratiques sur les principales difformités du corps humain*. Paris, 1829, in-4, avec figures.

(2) *Orthomorphie*, t. I, p. 350.

puisque la face antérieure du pubis regarde en bas, et que le sacrum et les ischions sont repoussés en arrière. Quand c'est au cou que la lordose est observée, la tête est renversée en arrière, elle est enfoncée dans les épaules; enfin le malade a l'attitude de celui qui regarderait toujours le ciel. Si la déviation porte sur la région dorsale, ce qui frappe surtout, ce sont les désordres du côté des organes pectoraux : dyspnée habituelle, toux. Delpech parle même d'expectoration sanguinolente, avec phénomène d'engorgement des poumons. Aux lombes, sur les limites inférieures de la région dorsale, la déviation antérieure donne à l'individu le galbe d'un sujet affecté d'ascite ou d'une femme enceinte. La cambrure du torse est exagérée; il y a proéminence du ventre et des fesses; les épaules sont repoussées en arrière, et la tête, pour rétablir l'équilibre, se porte en avant.

3° *Latérale* (scoliose). — C'est la variété la plus fréquente et pour laquelle ont été imaginés la plupart des moyens de redressement dont je parlerai plus tard. Rarement la courbure est unique, presque toujours il y en a plusieurs (1). Elles sont ordinairement au nombre de trois: 1° une supérieure à convexité gauche, formée par les dernières vertèbres cervicales, et les deux ou trois premières dorsales; 2° une moyenne très considérable à convexité droite, formée par la plupart des vertèbres dorsales; 3° et, enfin, une inférieure peu marquée, à convexité gauche, et constituée par la première dorsale et les cinq lombaires. La figure 709 représente trois courbures très marquées : la première, cervico-dorsale, est plus prononcée qu'à l'ordinaire; la seconde est un peu moins élevée que dans le plus grand nombre des cas. C'est à la disposition que je représente ici que Shaw a donné le nom de courbure *serpentine*. Les diverses inflexions sont chacune du côté opposé d'une ligne qui représente l'axe normal du rachis, et qui sert de corde à l'une et à l'autre courbure. Il arrive aussi que le rachis, fortement incliné de côté, offre des arcs alternatifs qui se trouvent en dehors de cet axe, et, par rapport à lui, il n'y a qu'une seule grande courbure droite ou gauche d'un trajet sinueux. Aux extrémités des arcs, le rachis se rétablit dans sa rectitude, de sorte qu'une verticale partant du milieu du sacrum traverserait les premières cervicales; quelquefois, cependant, la partie inférieure du rachis se trouve portée un peu en dehors de cette ligne. Mais ce n'est que dans des cas très rares que le rachis est incliné suivant le prolongement de la partie inférieure d'une déviation. Le degré de déviation est quelquefois très considérable : on n'a qu'à jeter un coup d'œil sur la figure 710. Une pareille déviation ne peut exister sans une très grande perte dans la hauteur du rachis, qui peut être ainsi réduit d'un tiers et même de la moitié de son étendue. Dans cette variété, la courbure n'est jamais complétement dans un plan parallèle à la face postérieure du tronc; car, avec l'inflexion latérale, il

(1) Bouvier, *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur*. Paris, 1858, p. 359 et suiv.

y a ordinairement plus ou moins de cyphose, c'est-à-dire de déviation en arrière. Outre l'inclinaison sur un côté, les vertèbres éprouvent aussi un mouvement sur leur axe vertical qui porte le corps de ces os vers la con-

Fig. 709.

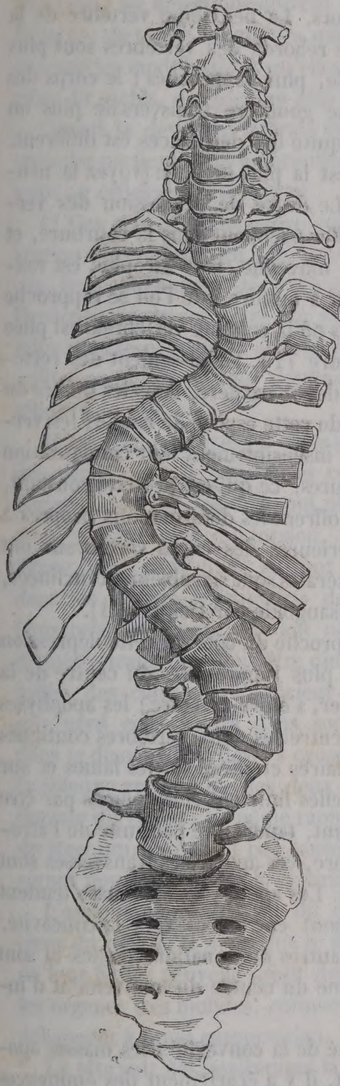


Fig. 710.

vexité de la courbure, tandis que les apophyses épineuses sont entraînées vers la concavité. Cette rotation est surtout prononcée au sommet de la courbure, et elle est en rapport avec le degré de celle-ci. Les vertèbres reprennent graduellement leur situation normale aux extrémités de la portion déviée. On peut voir, figure 710, les vertèbres dorsales qui ont éprouvé le mouvement de rotation qui fait qu'une colonne, vue par sa face antérieure, montre cependant très distinctement des apophyses épineuses.

Pour qui connaît l'anatomie du rachis et des parties qui sont le plus en rapport avec lui, les changements subordonnés à ces déviations peuvent être prévus en grande partie. Voici ce qui se passe du côté de la concavité de la courbure : les corps vertébraux ont perdu plus ou moins de leur hauteur ; ils sont affaissés, comme écrasés, se rapprochant de la forme d'un coin dont le sommet est en dedans et la base en dehors. La neuvième vertèbre de la figure 710 présente bien cette forme. Les rebords des vertèbres sont plus saillants, et, à cause de l'atrophie latérale, plus rapprochés ; le corps des vertèbres est donc creusé de ce côté d'une gouttière transversale plus ou moins étroite et profonde. Le degré d'obliquité des deux faces est différent. En général, c'est la face supérieure qui est la plus inclinée (voyez la neuvième vertèbre dorsale de la figure 709). Le degré de dépression des vertèbres est différent, suivant la place qu'elles occupent dans la courbure, et suivant la forme de celle-ci. A leur partie moyenne, leur atrophie est toujours plus considérable, et va en diminuant à mesure que l'on se rapproche des extrémités de la déviation. Dans les cas où la colonne vertébrale est pliée de manière à former un coude comme figure 710, l'affaissement des vertèbres se remarque seulement, mais à un degré exagéré, dans les quatre ou cinq vertèbres qui constituent le sommet de cette espèce de coude ; les vertèbres du reste de la courbure reprennent insensiblement leur configuration normale. Quand existent plusieurs courbures, ce qui est presque constant, les os intermédiaires à chacun de ces arcs offrent les déformations propres à ces deux courbures : les faces supéro-inférieures des corps vertébraux ont une direction horizontale, mais les faces latérales sont sensiblement inclinées, d'où, pour la vertèbre, la forme appelée losangoïde par Delpech (1).

La dépression des corps vertébraux rapproche du côté de cette dépression la masse apophysaire ; les apophyses les plus rapprochées du centre de la courbure finissent par se toucher, se froisser, s'entre-détruire ; les apophyses articulaires disparaissent ainsi, et l'union entre les deux vertèbres contiguës n'a lieu qu'à la faveur de facettes articulaires creusées sur les lames et sur la base des apophyses transverses, lesquelles finissent elles-mêmes par être réduites à un petit tubercule à peine saillant, tandis que par suite de l'atrophie de toute une moitié de chaque vertèbre, ces apophyses transverses sont fortement portées en avant de la courbure. Les apophyses épineuses tendent à prendre une direction transversale, et sont entraînées vers la concavité. Voyez les figures 709 et 710. Comme les autres déformations, celles-ci sont moins prononcées à mesure qu'on s'éloigne du centre du mouvement d'inclinaison.

Maintenant voici ce qui a lieu du côté de la convexité : les masses apophysaires conservent leur développement, il y a écartement des éminences transverses qui sont portées en arrière, les gouttières vertébrales sont même

(1) *Orthomorphie*, t. I, p. 300.

assez souvent élargies, et les lames portées plus en arrière et en dehors.

La colonne vertébrale logeant la moelle épinière, concourant à former deux cavités importantes, la poitrine, l'abdomen, supportant la tête, donnant attache aux membres supérieurs, tandis qu'elle presse sur les inférieurs par l'intermédiaire du bassin, le rachis remplissant d'aussi importantes fonctions, ses déviations doivent avoir une grande influence sur les rapports, la forme de toutes les parties que je viens d'indiquer. Je vais rapidement exposer les modifications qu'elles subissent, surtout dans les déviations latérales du rachis, qui sont les plus fréquentes.

Quand la déviation latérale du rachis porte sur la région dorsale, on constate des particularités différentes, selon qu'on observe les côtes du côté convexe ou celles du côté opposé.

1° Ces arcs sont fortement écartés, plus larges, plus aplatis, ont une direction plus oblique du côté convexe : la torsion des côtes est plus prononcée, leur courbure postérieure exagérée ; ajoutez un transport en arrière de l'articulation de ces côtes au rachis, transport opéré par la torsion des vertèbres correspondantes, et vous verrez ces mêmes côtes former en arrière une saillie, une gibbosité qui domine de beaucoup les apophyses épineuses vertébrales.

2° Du côté concave, les côtes sont portées en avant par la même rotation des vertèbres qui pousse les côtes opposées en arrière ; de ce même côté concave, ces arcs osseux sont plus rapprochés, quelquefois comme imbriqués, n'ayant plus de torsion, étant aplatis en arrière, comme on le voit figure 709, page 499, surtout à la deuxième courbure. Ces changements dans les formes, les rapports des côtes, font prévoir des changements dans l'ensemble du thorax ; il doit nécessairement être aplati latéralement ; son diamètre transversal doit être diminué ; il y a un point du côté concave où la saillie des côtes vers l'intérieur du thorax peut comprimer les viscères. Ce que perd cette cavité dans son diamètre transversal, elle ne le gagne pas dans le diamètre vertical, à cause du rapprochement des deux extrémités de la colonne vertébrale, des deux bouts de l'arc représenté par la courbure dorsale du rachis ; le même rapprochement s'opère entre les deux extrémités du sternum, lequel est par conséquent raccourci. Les fonctions de la poitrine seront donc entravées ; la circulation, la respiration seront gênées.

L'abdomen proprement dit est la cavité qui souffre le moins des déviations du rachis. Il n'y a que le foie et les reins qui, à cause de leur volume, de leur fixité, peuvent subir des modifications de forme assez importantes ; les organes très mobiles, comme l'intestin, ne sont nullement influencés ; ils échappent à toute compression.

La tête suit nécessairement la première portion de la colonne vertébrale ; comme dans les déviations antéro-postérieures, ici elle est projetée en avant, en arrière, et toujours enfoncée entre les épaules, où elle est inclinée sur le côté.

Au premier abord on serait porté à admettre plus de souffrance de la part de la moelle. Sans doute elle subit quelques modifications, mais elle est peu comprimée ; elle ne suit pas d'ailleurs exactement toute l'inflexion du rachis, on la trouve plutôt vers la concavité de la courbure. Les nerfs qui partent de la moelle sont réellement comprimés, surtout ceux qui correspondent à la concavité d'une courbure très prononcée : là, en effet, par le tassement, le rapprochement forcé des vertèbres, les trous rachidiens se trouvent diminués de diamètre, tandis que du côté de la convexité ces diamètres sont augmentés. Dans les déviations en avant, ces trous sont agrandis des deux côtés ; ils sont, au contraire, rétrécis des deux côtés dans les déviations en arrière.

C'est dans les déviations étendues de la colonne, ou quand il y a rachitisme, que les modifications du bassin sont remarquables : ainsi quand cette colonne est infléchie en avant, le pubis s'élevant et le sacrum se renversant en arrière, le détroit supérieur du bassin, au lieu d'être oblique, devient horizontal. Cette obliquité, au contraire, augmente tellement par les courbures en arrière du rachis que ce même diamètre du bassin devient alors presque vertical. Le grand diamètre du torse étant réduit par les inflexions de la tige qui en forme la principale charpente et les membres conservant leur longueur, ces mêmes membres paraissent très longs.

L'omoplate est soulevée par la saillie des côtes qui correspondent à la convexité de la déviation ; elle se porte fortement en arrière avec l'épaule qu'elle contribue à former ; la clavicule, qui suit ce mouvement de retrait, se trouve nécessairement déprimée. De ce côté, le relief formé par l'omoplate s'ajoute donc encore à la déviation des vertèbres et à la courbure exagérée des côtes pour augmenter la gibbosité. De l'autre côté, l'omoplate est déprimée, et exécute autour d'un axe fictif passant par le milieu de son corps un mouvement de bascule qui rejette en dedans son angle inférieur ; l'angle supéro-antérieur, au contraire, est poussé en avant ; il entraîne la clavicule, qui fait plus de saillie que dans l'état normal.

« L'état des muscles présente des différences assez tranchées, suivant qu'on examine ceux-ci du côté convexe ou du côté concave de la déviation : dans le premier sens, ils sont allongés, pâles, amincis, et semblent avoir en partie perdu leur nature musculaire ; ils peuvent en même temps subir des déplacements plus ou moins marqués. Ainsi, lors du mouvement de torsion dont nous avons parlé, le long dorsal est entraîné du côté opposé, et forme ainsi la corde de l'arc ou de la courbure pathologique. Du côté concave, les muscles, dont les points d'insertion sont rapprochés, se trouvent raccourcis ; tantôt leurs fibres ont une apparence fibro-celluleuse, tantôt elles offrent les caractères de la transformation graisseuse. Il y a parmi les observateurs, relativement à cette modification dans la texture des muscles, une dissidence (1). »

(1) Ollivier (d'Angers), *Dictionnaire de médecine* en 30 vol. nouvelle édition.

Ce que je viens de dire sur les caractères des déviations latérales, sur les modifications anatomiques qu'elles produisent, constitue déjà une symptomatologie ; mais le diagnostic n'existe pas encore. Il faut l'établir, car on pourrait encore commettre des erreurs. C'est surtout au début que ces déviations peuvent être méconnues, sans doute parce que les apophyses épineuses ne sont pas encore déviées, à cause de la torsion du rachis, qui ramène ces apophyses sur la ligne médiane, bien qu'alors les corps des vertèbres décrivent de légères courbes. M. Bouvier établit ainsi le diagnostic : « Presque toujours on reconnaît une S allongée occupant le rachis depuis les premières dorsales jusqu'au sacrum ; la courbe du dos est un peu plus prononcée que celle des lombes. A cette époque, les deux courbes, égales en longueur, s'écartent aussi également de l'axe rachidien : leur point d'union correspond à la onzième vertèbre dorsale. Le tronc n'est pas déjeté latéralement, mais il serpente comme le rachis. Le côté droit, enflé au niveau de la poitrine, se déprime au-dessus de la crête iliaque ; sur l'autre côté il y a une disposition inverse. L'épaule droite est élevée et légèrement saillante en arrière ; l'épaule gauche est abaissée et inclinée en dehors. La clavicule gauche est un peu saillante en avant, et les côtes, près du sternum, présentent une légère voussure. Les hanches sont égales, et si la gauche semble plus élevée, c'est que la dépression qui paraît marquer sa limite est plus élevée que celle du côté opposé. Mais le signe le plus important, selon M. Bouvier, parce qu'il se rencontre même lorsque les apophyses épineuses ne paraissent pas encore déviées, consiste dans deux saillies formées par le soulèvement des muscles extenseurs du tronc par les apophyses transverses des vertèbres tordues. L'une existe à droite, entre le bord interne de l'omoplate et les apophyses épineuses ; l'autre se trouve à gauche, le long des vertèbres lombaires. Le corps est encore d'aplomb, cependant la marche a quelque chose d'embarrassé. Quand la déviation augmente, tantôt les signes qui viennent d'être indiqués sont les mêmes et seulement plus marqués, tantôt la courbe dorsale devient prédominante : ces cas sont les plus communs. Alors le tronc s'incline à droite ; il n'y a plus cette sorte de symétrie due à l'égalité des courbes. A droite, les côtes sont fortement arrondies et le flanc raccourci ; à gauche, il existe une dépression qui, s'étendant de l'aisselle jusque vers le bassin, fait ressortir la hanche de ce côté ; tantôt, enfin, c'est la courbe lombaire qui est la plus marquée. Le tronc s'incline un peu à gauche. La courbe dorsale n'étant plus qu'accessoire à la courbe lombaire, celle-ci, étant au contraire très considérable, entraîne le tronc de ce côté : aussi reconnaît-on au bas de cette déviation quelques caractères semblables à ceux de la précédente, mais situés du côté opposé. La hanche droite est saillante et la hanche gauche effacée ; la saillie de l'épaule droite est moindre ; entre l'épaule et la hanche existe une grande dépression. A gauche, la dépression du thorax est peu marquée ; de ce côté le flanc est fortement soulevé par la courbure rachidienne et la proéminence des dernières côtes. »

M. Bouvier décrit encore un troisième degré dont les signes ne sont que l'exagération de ceux qui viennent d'être énumérés. « Le seul caractère, dit-il, qui soit particulier à ce degré est fourni par la saillie anguleuse des côtes en arrière, tandis que, jusqu'à cette époque, cette saillie avait été moindre. La forme en S verticale persiste quelquefois : chacun des arcs s'incline fortement, l'un à droite, l'autre à gauche ; le tronc se rapetisse considérablement, et les hanches touchent à la base de la poitrine ; les dépressions sous-axillaire gauche et sus-iliaque droite ne sont que faiblement indiquées ; la gibbosité et le raccourcissement du tronc sont ce qui frappe le plus. Quand la courbure droite est la plus considérable, la saillie de la hanche gauche s'étant prononcée davantage, le flanc, tiraillé, se continue en un plan oblique avec la moitié inférieure du thorax, dont la moitié supérieure, profondément creusée, présente plusieurs plis formés par les téguments ; le haut du tronc, déjeté à droite, dépasse même le niveau de la hanche. Quand la courbure lombaire est la plus forte, ce qui ne s'observe guère à ce degré que chez les vieillards, l'excavation du flanc droit s'est tellement augmentée, que la peau y forme des plis profonds et peut même s'excorier. La saillie anguleuse des côtes, dans les deux premières variétés, se dessine plus particulièrement en haut de la poitrine ; mais dans celle-ci, il existe une gibbosité dorsale formée par les côtes supérieures et moyennes, et une gibbosité lombaire formée par les côtes inférieures et les vertèbres lombaires. Lorsque la maladie est parvenue à ce degré extrême, on voit souvent la courbe supérieure se prolonger en haut, occuper les premières dorsales et les dernières cervicales, la tête s'enfoncer entre les omoplates, dominée surtout par l'épaule droite et la gibbosité. La mâchoire inférieure est proéminente, les pommettes saillantes, le nez effilé ; le raccourcissement considérable du tronc fait paraître les membres démesurément longs.

» Quand la maladie est arrivée à ce degré, elle ne peut être simulée ; mais pour les déviations peu marquées, il en est autrement. La fraude est assez facile à reconnaître : en faisant coucher le malade sur le ventre, rien n'est plus facile que de corriger la déviation, à moins que le malade ne contracte les muscles des gouttières, et cette contraction ne peut échapper à l'examen (1). »

Marche. — Tantôt les incurvations du rachis s'établissent d'une manière lente et progressive ; quelquefois, mais rarement, la marche est rapide ; on voit quelquefois la difformité s'arrêter à un degré médiocre et persister toujours ainsi, ou bien la progression est indéfinie, et il survient les déformations les plus étranges. On peut voir dans l'ouvrage de Jalade-Lafond (2) l'image du torse d'une jeune fille qui était, à la lettre, pliée en deux,

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. XV, p. 654. — Roche et Sanson, *Pathologie*. Paris, 1844, t. V, p. 119.

(2) *Recherches sur les difformités du corps humain*. Paris, 1829, 3 vol. in-4.

puisque l'aisselle du côté concave recouvrait la hanche correspondante.

Pronostic. — Le pronostic a toujours un certain degré de gravité, puisqu'il s'agit ici d'une affection dont la cure *complète et radicale* peut être considérée comme à peu près impossible. Le pronostic serait bien plus grave si l'on n'avait égard qu'à l'état de gêne physique des organes thoraciques et abdominaux et du trouble de leurs fonctions. Mais si réellement des lésions manifestes du poumon, du cœur et des viscères abdominaux peuvent être les conséquences de ces difformités du rachis, il est bien reconnu aussi qu'avec une des déviations portées à un degré très considérable, on peut atteindre à un âge très avancé, et même parcourir cette longue carrière, exempte jusqu'à la fin des incommodités de la vieillesse. Cette dernière considération devra nous rendre très prudents quand il s'agira des moyens énergiques à employer contre les déviations du rachis.

Traitement. — Les principes sur lesquels la thérapeutique des déviations de l'épine doit être basée ont été exposés quand il a été question des difformités en général (tome I^er, p. 237 et suiv.). Là j'ai transcrit la phrase de Delpech, qui est un blâme contre ceux qui ne puisent qu'à une seule source les moyens à employer contre les difformités, soit du rachis, soit des membres. Il est évident que les moyens hygiéniques proprement dits, la gymnastique, la mécanique, doivent être employés ou séparément et plus fréquemment ensemble. On a même invoqué la médecine opératoire. Il sera question, à la fin de cette section, et avec quelque détail, des moyens mécaniques, de l'orthopédie du rachis, et même des moyens chirurgicaux proprement dits.

CHAPITRE II.

LÉSIONS ORGANIQUES DU RACHIS.

Ce sont surtout les tubercules qui ont été observés au rachis ; le cancer y est infiniment plus rare. On le trouve en général comme complication ou répétition d'un cancer qui a sévi d'abord sur d'autres parties, ou peut-être d'un cancer qui, d'ailleurs, a plus tôt manifesté son existence. Ainsi l'on a vu, tome II, page 289, une figure qui représente un cancer sous forme de masses dans le fémur : eh bien ! le sujet qui portait cette lésion avait des masses également cancéreuses dans diverses parties du corps, entre autres dans le rachis. J'ai aussi observé un cancer du testicule qui s'était répété au rachis. Mais les faits concernant le cancer de cette région ne sont pas assez nombreux pour qu'on puisse écrire l'histoire de cette lésion organique au moins d'une manière utile pour le chirurgien. Ici je n'exposerai que quelques détails sur la tuberculisation du rachis, et sur une espèce de tumeur blanche des premières vertèbres du cou, qui a surtout été bien décrite par A. Bérard.

ARTICLE Ier.

Tubercules du rachis (1).

Les tubercules des vertèbres se présentent surtout sous forme d'infiltration ; le corps est beaucoup plus souvent affecté que les apophyses. C'est ici une des lésions qu'on a confondues sous le nom de *mal de Pott* (voyez tome II, p. 228.)

Quand les tubercules enkystés se développent dans le corps des vertèbres, ils le creusent et le réduisent à une espèce de coque, qui se brise quelquefois tout à coup, ne pouvant supporter le poids transmis par la vertèbre supérieure. Quelquefois la lame la plus antérieure du corps de la vertèbre est complétement détruite, le poids porte sur la lame postérieure qui se fracture ; sur-le-champ, il y a gibbosité et rapprochement des parois du kyste, expulsion des tubercules qu'il contenait. Ces conditions sont favorables à la cure spontanée. On a remarqué, en effet, que dans les affections du rachis où la gibbosité était survenue tout d'un coup, il y avait plus de chances de guérison. Mais ce n'est pas le cas le plus commun, car les tubercules enkystés sont moins fréquents ici que l'infiltration tuberculeuse. Il est rare que la matière tuberculeuse infiltrée soit limitée à une vertèbre ; de là destruction de plusieurs de ces os. Alors la colonne ne se courbe pas brusquement, elle s'infléchit peu à peu, à mesure que les pièces osseuses qui la composent sont usées ou absorbées et que les fibro-cartilages se fondent (voyez figure 711, d'après une pièce de M. Nélaton ; elle représente la caverne tuberculeuse qui s'est creusée dans les deux vertèbres, et le fibro-cartilage intermédiaire). Cette affection des fibro-cartilages a quelquefois été considérée comme primitive, et cela parce que, dans les autopsies, on a trouvé leur destruction plus avancée que celle des vertèbres elles-mêmes. Cette conséquence serait juste, s'il s'agissait des mêmes tissus placés dans les mêmes circonstances. Ce qui a trompé les observateurs, c'est que, dans ces cas, ils ont méconnu l'infiltration tuberculeuse des vertèbres qui était le vrai point de départ. Cette méprise vient de ce que, préoccupé de l'idée d'une carie, on croyait l'os sain quand

Fig. 711.

(1) On devra consulter l'article Tubercule des os, t. II, p. 282 et suiv.

il n'était pas ramolli. Mais précisément dans l'infiltration tuberculeuse puriforme, l'os a plus de consistance, car il s'est hypertrophié, éburné. Les vaisseaux qui vont aux fibro-cartilages traversent d'abord les vertèbres : aussi le point mortifié, l'étendue de la mortification de ces rondelles élastiques, sont toujours en rapport avec le siége et l'étendue de l'affection tuberculeuse de l'os. Si une moitié du corps d'une vertèbre est tuberculeuse, la moitié du fibro-cartilage sera affectée, etc. Quand les cartilages sont détruits, les vertèbres, privées de cet intermédiaire, se trouvent en contact; de là un frottement qui, s'exerçant sur des os mortifiés, produit leur destruction. Les efforts de pression agissant surtout sur la partie la plus antérieure du corps des vertèbres, c'est sur ce point que l'usure s'exerce : aussi ces os représentent-ils des coins dont la base est en arrière.

Soit par usure, soit par absorption, quatre ou cinq corps de vertèbres, et même plus, peuvent disparaître : alors les deux vertèbres qui sont sur les limites de la destruction s'inclinent fortement en avant, de manière que le ligament antérieur, quelquefois conservé, se replie en dedans et sert d'intermédiaire aux deux vertèbres en question. On conçoit qu'ici la difformité doit être considérable.

Dans les cas d'usure, après l'infiltration tuberculeuse, on trouve mêlés à la sanie un détritus, quelquefois des fragments osseux assez considérables pour constituer des séquestres; ces débris augmentent l'irritation et sont une nouvelle cause ajoutée à tant de causes de marasme (1).

ARTICLE II.

Luxations consécutives des deux premières vertèbres du cou.

[L'occipital, l'atlas et l'axis sont maintenus en rapport par des moyens d'union très solides. Sous l'influence de lésions variées dont ces os peuvent être affectés, les ligaments se ramollissent ou sont détruits ; de là des déplacements de ces pièces osseuses les unes sur les autres, c'est-à-dire de véritables luxations. Cette maladie a encore été désignée sous les noms de *tumeur blanche* des premières vertèbres cervicales ; de *luxation spontanée.*

Variétés des déplacements.— Il faut distinguer les déplacements de l'occipital sur l'atlas, et ceux de l'atlas sur l'axis.

1° *Luxation de l'occipital sur l'atlas.* — Il en existe quatre variétés : la luxation de l'occipital en *avant;* la luxation de l'occipital en *arrière* qui est extrêmement rare; les luxations *latérales* qui se font *directement* en dehors, ainsi que Sandifort, Rust, Lawrence en ont rapporté des exemples; ou bien à la fois en *dehors* et en *avant.*

(1) Voyez, tome II, l'article CARIE VERTÉBRALE, p. 228, pour compléter l'idée qu'on doit se faire de ce qu'on a appelé *mal de Pott.* Pour connaître les abcès qui se lient à ces lésions, voyez l'article *Abcès par congestion*, t. I, p. 365.

2° *Luxation de l'atlas sur l'axis.* — Le plus souvent l'atlas se porte en *avant :* tantôt cette luxation est *incomplète*, et alors les surfaces articulaires des deux premières vertèbres cervicales ne se sont pas abandonnées ; tantôt elle est *complète*, c'est-à-dire que la première vertèbre a glissé tout entière au-devant de la seconde. On ne connaît pas d'exemple de luxation de l'atlas en *arrière*. Enfin l'atlas peut être déplacé *sur les côtés*, soit par l'exagération du mouvement de rotation que l'atlas accomplit normalement sur l'axis, soit par une véritable transposition latérale de l'atlas à droite ou à gauche de la seconde vertèbre cervicale.

Anatomie pathologique. — Chez les malades qui succombent à une luxation consécutive des deux premières vertèbres cervicales, on trouve les synoviales articulaires surmontées de fongosités, les ligaments ramollis ou détruits, les pièces osseuses enflammées, cariées, nécrosées, infiltrées de tubercules. Quelquefois on constate des pertes de substance étendues ; il n'est pas rare de voir l'apophyse odontoïde de l'axis complétement séparée du corps de l'os. Les déplacements subis par les os ont pour effet de comprimer à un degré plus ou moins prononcé la portion de moelle épinière en rapport avec l'occipital ou avec les deux premières vertèbres cervicales. Le cordon rachidien conserve sa consistance, ou bien il est ramolli ; la dure-mère est épaissie, fongueuse, ulcérée ; l'arachnoïde enflammée.

Causes. — Ce sont toutes celles qui produisent des maladies inflammatoires, fongueuses, purulentes ou tuberculeuses des articulations des premières vertèbres, ou de ces os eux-mêmes. Il faut signaler, comme causes déterminantes de ces mêmes lésions, le refroidissement, les violences extérieures, la syphilis.

Les déplacements des pièces osseuses s'opèrent d'une manière lente la plupart du temps, quelquefois d'une façon brusque. Dans le premier cas, le poids seul de la tête suffit pour entraîner graduellement l'occipital ou l'atlas dans les diverses directions que nous avons indiquées ; dans le second, le déplacement survient à l'occasion d'un effort exécuté par le malade ; la tête, n'étant plus solidement fixée, est entraînée à la fois par son poids et par l'action musculaire.

Symptômes. — La maladie débute en général par une douleur sourde et profonde, au niveau de la partie la plus élevée de la région cervicale postérieure ; cette douleur augmente par la pression et pendant les mouvements communiqués à la tête ; elle s'accompagne quelquefois d'élancements sur le trajet des ramifications postérieures des premières paires cervicales et du nerf spinal. La tête est maintenue rigide et fixe par la contraction des muscles du cou qui s'y insèrent, pour prévenir les douleurs qui résultent des mouvements. C'est pour ce motif encore que les malades ont une attitude particulière lorsqu'ils regardent de côté, ou, lorsque étant couchés, ils se redressent. Dans le premier cas, le sujet se tourne tout d'une pièce ; dans le second, il soutient la tête avec les mains. A une époque plus avancée, sur-

vient une déformation de la région cervicale résultant des changements de rapports entre l'occipital et l'atlas ou entre l'atlas et l'axis; la tête prend une position vicieuse; tantôt elle est portée dans une flexion exagérée, tantôt dans l'extension, tantôt encore elle est inclinée sur le côté. La déglutition est gênée, ce qui tient à l'engorgement du tissu cellulaire placé au devant des vertèbres cervicales, ou à la formation d'un abcès rétro-pharyngien. Quelquefois la collection purulente devient assez volumineuse pour déterminer des troubles dans la respiration. Les abcès se montrent aussi à la nuque. Il survient des troubles de la sensibilité et de la motilité des membres et du tronc : des fourmillements, des engourdissements, des convulsions et de la paralysie.

Dans les cas les plus favorables, ces phénomènes disparaissent graduellement et le malade guérit avec ou sans ankylose. D'autres fois, la maladie continue à faire des progrès, les déplacements des pièces osseuses augmentent d'étendue; la compression de la moelle produit la mort par suite d'une asphyxie lente qu'explique la paralysie des muscles respirateurs. Enfin, dans quelques cas, la mort arrive brusquement, au moment où le malade redresse la tête, par la compression vive que subit le bulbe rachidien de la part des os déplacés pendant ce mouvement.

Diagnostic. — Il est en général facile de reconnaître la luxation consécutive des deux premières vertèbres cervicales, par le gonflement de la région cervicale postérieure, la douleur, la difficulté des mouvements, la gêne de la déglutition, l'attitude spéciale du malade. Pour apprécier si l'affection siége dans les articulations occipito-atloïdiennes ou dans les atloïdo-axoïdiennes, on tiendra compte du siége précis de la douleur soit spontanée, soit à la pression; on recherchera avec soin les mouvements de la tête les plus douloureux. Toutefois les connexions de l'occipital et des deux premières vertèbres cervicales ne permettent pas de retirer de ce mode d'exploration tout l'avantage qu'il semble au premier abord. Il n'est pas très facile non plus de déterminer exactement l'espèce de déplacement subi par l'occipital ou l'atlas, attendu que le gonflement de la région cervicale postérieure masque les dépressions et les saillies osseuses qui servent de points de repère. Quand l'occipital s'est porté en avant, la dépression sous-occipitale est effacée, l'arc postérieur de l'atlas est facilement senti sous la peau. Si le même os s'est déplacé en arrière, la dépression sous-occipitale est plus profonde, l'apophyse épineuse de l'axis est moins accessible au toucher. L'atlas est-il porté en avant, l'apophyse épineuse de l'axis est plus proéminente et au-dessus d'elle existe une excavation. La même vertèbre est-elle déplacée latéralement, son tubercule postérieur cesse de correspondre à l'apophyse épineuse de l'axis.

Traitement. — Il y a deux indications à remplir : combattre l'affection articulaire et osseuse pour arrêter la marche de la maladie; prévenir la luxation consécutive par des moyens mécaniques propres à maintenir la tête immobile et à empêcher la flexion. On a employé dans ce but différents ap-

pareils (voy., tome III de ce traité, p. 702 et 703, les fig. 441, 442, 443). Lorsque la luxation est déjà produite, quelques chirurgiens ont tenté de redresser graduellement la tête, afin de corriger le déplacement. M. Teissier (de Lyon) a réussi dans un cas.]

Opérations et orthopédie motivées par les maladies du rachis.

Pour juger de l'efficacité des moyens physiques appliqués au traitement des maladies du rachis, on n'a qu'à considérer deux choses : ses rapports et ses fonctions, surtout celle qui consiste à contenir, à abriter une grande partie des centres nerveux. Il est évident que pour qu'une action chirurgicale quelconque ait ici de l'efficacité, il lui faut une certaine énergie, elle doit agir directement : or conçoit-on sans inquiétude l'application de moyens directs, énergiques, sur et dans l'étui qui renferme la moelle épinière ? et si l'action n'est pas directe, n'est pas énergique, conçoit-on qu'un effet réel soit produit sur une colonne entourée de tant de muscles, de tant de viscères?

CURE RADICALE DU SPINA-BIFIDA.

D'après ce que j'ai dit de l'anatomie de la tumeur qui constitue cette grave anomalie, on devra être peu porté pour les opérations proprement dites. Ceux qui font intervenir ici la médecine opératoire devront avoir égard aux indications et contre-indications ainsi résumées par M. Laborie :

Le spina-bifida peut être opéré :	*On doit s'abstenir d'opérer :*
1° Si l'enfant paraît du reste bien constitué et que la tumeur soit unique.	1° Quand l'enfant présente quelque autre vice de conformation (comme hydrocéphalie, hernie ombilicale, paralysie avec difformité des membres, double tumeur, etc., etc.).
2° Si la tumeur est pédiculée.	2° Quand la tumeur présente une base très large, surtout verticalement.
3° Si la peau qui revêt la tumeur est complétement formée et qu'elle ne soit pas ulcérée, et si à travers la peau on reconnaît une transparence uniforme de la tumeur.	3° Quand la peau qui revêt la tumeur est incomplétement formée ou ulcérée.
4° Si la pression exercée sur tous les points de la tumeur ne détermine que peu ou point de douleur.	4° Quand la tumeur paraît très sensible à la pression, et surtout quand cette sensibilité se révèle énergiquement lorsqu'on exerce la pression sur la partie la plus saillante de la tumeur.
5° Si les mouvements imprimés à la tumeur pour la déplacer sont indolores.	5° Quand on ne peut faire exécuter à la tumeur aucun mouvement sans déterminer de la douleur.

6° Si la tumeur est franchement fluctuante, et si partout on peut apprécier au même degré le flot du liquide à travers la paroi externe.	6° Quand la fluctuation se perçoit inégalement et qu'elle arrive d'une manière plus immédiate au doigt de l'observateur, si l'on cherche à la reconnaître au sommet de la tumeur.

Pour que les symptômes indiqués comme favorables aient de la valeur, il est nécessaire de les rencontrer presque tous réunis, tandis qu'il suffit le plus souvent de l'existence d'un seul des symptômes défavorables pour que l'opération soit considérée comme non applicable (1).

A. COMPRESSION. — A. Cooper l'a employée avec succès : un enfant âgé d'un mois, présentant une tumeur arrondie et transparente du volume d'une grosse noix, du reste bien conformé, fut le premier sujet sur lequel il employa cette méthode dans toute sa simplicité. C'était en juin 1807 (2) ; en mai 1811, le malade était dans un état parfait. La compression fut d'abord exercée avec une bande roulée, puis avec un véritable bandage semblable à peu près à celui usité dans les cas de hernie ombilicale. En 1809, un nouveau cas s'étant offert à l'observation de Cooper, la compression fut appliquée conjointement avec des ponctions pratiquées avec une aiguille. Pendant une année, neuf ponctions furent faites et la compression continuée : la cure fut radicale dans toute l'acception du mot ; mais le spina-bifida était simple. En 1810, le chirurgien anglais opère de nouveau ; dans ce cas il y avait ulcération de la peau. La compression et la ponction furent faites une seule fois. Quarante jours après l'enfant mourut. On avait pu un instant considérer la guérison comme assurée. Cooper, la même année, applique encore une fois son procédé. Il ne donne pas de détails sur la nature de la tumeur ; il indique seulement son siége. Dans ce cas, une trentaine de ponctions furent pratiquées, et l'enfant, après avoir été dans un état désespéré, se rétablit. La cure radicale était complète au dix-huitième mois.

B. SUTURE DE LA TUMEUR. — **Procédé de M. Dubourg.** — Une incision elliptique est pratiquée à la base de la tumeur ; aussitôt un flot de sérosité en sort. Le chirurgien place immédiatement le doigt sur l'ouverture qui fait communiquer le sac avec le canal vertébral, pour empêcher que l'air agisse sur la moelle. Les lèvres de la plaie sont rapprochées et maintenues ainsi par la suture entortillée. Après avoir placé de petites compresses sur la pointe des épingles, on applique sur le tout un bandage du corps.

Cet appareil comprime et remplace ainsi l'action du liquide sur la moelle, car on sait que les organes les plus délicats peuvent être compromis par la suppression brusque d'une compression à laquelle ils étaient habitués. M. Dubourg dit avoir réussi deux fois en employant ce procédé. Je sais,

(1) *Annales de chirurgie française et étrangère*. Paris, 1845, t. XIV, p. 272.

(2) *Mémoire sur le spina-bifida*, inséré dans les *OEuvres chirurgicales complètes* d'Astley Cooper, traduction de MM. Chassaignac et Richelot. Paris, 1837, p. 611.

pour mon compte, que tous ceux qui ont essayé ce procédé l'ont vu suivi de la mort.

M. Tavignot pratique aussi une espèce d'ablation de la tumeur ; mais, pour éviter plus sûrement l'introduction de l'air, il saisit d'abord la tumeur à sa base à l'aide de pinces à peu près analogues à l'entérotome, et il excise ensuite ce qui est en dehors des pinces.

M. Bénard rapproche le feuillet pariétal séreux à la base de la tumeur, en pinçant fortement la paroi tégumentaire dans le sens vertical, et il maintient en rapport les faces séreuses à l'aide de deux tuyaux de plume appliqués de chaque côté suivant la longueur de la tumeur, comme on va le voir dans le procédé de M. P. Dubois.

Les tuyaux de plume sont maintenus en place à l'aide d'un cordonnet dont un des chefs, introduit de haut en bas dans l'un, est ramené de bas en haut par l'autre plume en suivant sa cavité. On lie ensuite les deux chefs du cordonnet.

Procédé de M. P. Dubois. — M. Dubois procéda comme il suit : Faisant saisir la tumeur par un aide qui la pinçait transversalement en rapprochant le plus possible ses parois, il appliqua une petite lamelle de bois sur chaque côté de la tumeur, suivant la direction de la colonne vertébrale, et le plus possible à la base de la tumeur. La convexité des lamelles regardait en dedans : alors, les abandonnant à un aide qui les maintenait dans leur position, il les fixa l'une à l'autre en les rapprochant le plus possible à l'aide d'un fil qu'il fixa en le contournant autour du cou supportant les extrémités arrondies des lamelles. De cette façon la tumeur se trouva fortement serrée à sa base, et son feuillet pariétal adossé à lui-même. Pour faciliter encore le développement du travail adhésif, deux épingles, passant à travers les jours ménagés sur les lamelles, traversèrent la base de la tumeur. L'enfant parut souffrir beaucoup lorsqu'on exerça la constriction. Le soir, quand M. P. Dubois revit la petite malade, elle était très mal : les membres inférieurs étaient fortement retenus dans la flexion sur le ventre : l'instrument fut immédiatement enlevé. Le 25 au matin, l'enfant succombait (1).

Ces deux procédés présentent dans leur application une grande difficulté. L'appareil, d'abord bien appliqué à la base de la tumeur, glissera lorsqu'on serrera le fil, et alors il se formera au-dessous de la réunion une nouvelle tumeur. C'est pour prévenir cette récidive que M. Dubois a imaginé de modifier comme il suit l'application de son appareil. Chaque lamelle reste, comme je le dis ci-dessus ; elles sont seulement un peu moins larges, et en outre on peut s'abstenir de faire des jours suivant leur longueur. L'opérateur commence par traverser la tumeur à sa base, avec deux, trois ou quatre épingles, suivant le volume qu'elle présente ; il a soin de les introduire tout à fait à la base de la tumeur d'un côté, pour les faire ressortir de même du

(1) Voyez le Mémoire de M. Laborie, *Annales de la chirurgie*, 1845, t. XIV,

côté opposé ; les deux lamelles sont appliquées sous les extrémités des épingles, et l'on conçoit qu'il est facile de les rapprocher à l'aide de fils ; on a soin de les faire marcher l'une vers l'autre en agissant avec une force égale à chacune de leurs extrémités, et, en se rapprochant, elles ne peuvent glisser et abandonner la base de la tumeur, retenues qu'elles sont par les épingles préalablement appliquées.

Quand par ce procédé, ou le précédent, on a obtenu la réunion au point où la séreuse est accolée à elle-même, on excise la poche superficielle, qui se trouve sans rapport avec la cavité rachidienne et réduite à l'état de kyste simple.

Tous ces procédés, excepté la compression seule ou avec quelques ponctions très fines, tous ces procédés ont des dangers réels, et je les repousse, car par l'épuisement de la moelle épinière ou des nerfs qui en partent et qui s'appliquent sur les parois, ces parties importantes sont divisées, contuses ; de là des accidents mortels.

Les injections iodées ont été tentées par plusieurs chirurgiens, entre autres par MM. Velpeau et Chassaignac. Ce dernier a présenté à la Société de chirurgie un enfant ainsi opéré. Voici le résumé de l'observation. Cet enfant est âgé de cinq mois, il porte à la partie inférieure de la colonne vertébrale les traces d'une hydrorachis guérie par les injections iodées. Il fut porté à l'hôpital au mois de janvier dernier. Déjà il avait été soumis à l'examen de M. Dubois, qui devait tenter quelque chose pour sa guérison, mais qui avait été arrêté par la difficulté de donner à cet enfant une nourrice convenable. L'enfant était chétif ; la tumeur qu'il portait à la partie inférieure de la colonne vertébrale avait le volume d'un œuf à grand diamètre vertical. La peau était amincie, transparente. On sentait une fluctuation évidente. La pression ne diminuait pas le volume de la tumeur. Les cris de l'enfant lui donnaient au contraire une certaine tension. Craignant une rupture prochaine de la poche, on se décida à faire une injection iodée, le 14 janvier dernier. Deux cuillerées de liquide citrin furent évacuées de la poche formée par l'hydrorachis, et une injection à parties égales de teinture d'iode et d'eau fut faite dans la tumeur, le pouce d'un aide étant préalablement placé sur le pédicule de la tumeur afin de prévenir toute pénétration de l'injection dans le rachis. Après cette opération, des bandelettes de diachylum furent appliquées sur le siége du mal. Pendant environ six semaines, la tumeur resta à peu près avec son volume primitif ; l'injection paraissait avoir échoué, quand la tumeur se mit enfin à revenir sur elle-même et à disparaître. Actuellement l'enfant ne porte plus que des traces de sa tumeur, et le rachis offre encore un écartement correspondant au pédicule de celle-ci. Depuis l'opération, la santé de l'enfant est bonne, les mouvements des membres inférieurs sont normaux.

Dans la discussion qui a suivi cette présentation, on a mis en doute la communication de la tumeur avec la cavité du rachis ; on a pensé qu'il

s'agissait d'un kyste tout simplement. Le résultat alors n'avait rien de remarquable. On a dit aussi que cette communication avait pu exister, mais qu'elle n'existait plus, ce qui réduisait encore la tumeur à l'état de simple kyste. On est convenu généralement de considérer comme dangereuse l'injection iodée qui pénétrerait jusque dans le canal rachidien. On comprend d'ailleurs qu'en interprétant ce fait dans le sens de M. Chassaignac, on ne prouve qu'une chose, c'est que dans certains cas très limités l'injection peut être tentée.

Orthopédie rachidienne.

Dans le premier volume, page 229 et suiv., quand il a été question des difformités, et surtout des déviations en général, j'ai fait connaître les principes qui devaient guider les praticiens. J'ai fait représenter l'arc fig. 90, page 240, qui résume toutes les difformités, et j'ai dit les points sur lesquels les puissances destinées au redressement de cet arc doivent être appliquées. J'ai indiqué deux systèmes principaux : 1° celui dont les puissances appliquées sur les extrémités de l'arc agissent par *traction* (extension des auteurs); 2° celui dont les forces agissent sur la convexité du même arc par *pression* (compression des auteurs). J'ai rappelé les mêmes principes au tome II, page 489 et suiv., quand il a été question des difformités produites par les rétractions musculaires. Là j'ai étudié les moyens de distribuer les forces orthopédiques, la durée de l'application des appareils, les effets, les accidents qu'ils peuvent produire. Le lecteur devra connaître ces généralités avant d'en venir aux applications spéciales que je vais faire ici de l'orthopédie.

L'orthopédie rachidienne possède des moyens extrêmement variés, comme toutes les parties de la thérapeutique qui se font remarquer par leur impuissance. Il me serait impossible de faire une simple énumération de toutes les machines, de tous les appareils, de tous les lits qui ont été inventés pour redresser la taille. Je résumerai donc ces moyens et les soumettrai à deux chefs qui se trouvent dans les principes orthopédiques que j'ai fait connaître ailleurs : 1° appareils à traction, à extension; 2° appareils à pression, à compression.

A. Appareils a traction, a extension. — Ces appareils exigent que le sujet soit couché, ou bien ils nécessitent l'attitude verticale, ce qui établit d'abord deux catégories : 1° les lits extensifs ; 2° les diverses ceintures à tuteurs, les minerves, etc. Les lits ont un plan de support qui est un sommier élastique ou rembourré de crin et piqué. Ce plan est ordinairement horizontal, ou bien on l'incline de la tête aux pieds, ce qui fait que le poids du corps est utilisé. L'extension s'opère par un treuil à cliquet, par un poids, le plus souvent par des ressorts qui sont fixés, les uns à la tête, les autres au pied du lit. A ces ressorts sont fixées des courroies qui se joignent à celles

du pied du lit et saisissent une ceinture mollement rembourrée qui entoure le tronc au-dessus du bassin; celles de la tête du lit aboutissent à un collier qui embrasse étroitement la base de la mâchoire inférieure et de l'occiput, ou bien à des anses qui passent sous les aisselles. Voilà donc deux forces appliquées, une sur chaque extrémité de la courbure; il n'y a plus qu'à les faire agir pour écarter la ceinture du collier et redresser ainsi cette courbure. On a adapté aux puissances extensives des dynamomètres pour obtenir la mesure exacte des forces. M. F. Martin a construit des ressorts gradués d'une grande sensibilité. M. Gerdy a fait remarquer que les puissances extensives sont aujourd'hui si modérées, la force des ressorts en usage si peu considérable, que le malade est plutôt maintenu dans la rectitude que tendu mécaniquement; dès lors ces dynamomètres ne seraient plus d'aucune utilité réelle.

Quand j'ai traité dans le premier volume des difformités en général, et quand j'ai établi les règles d'application des moyens orthopédiques aux difformités des membres (tome II), j'ai beaucoup insisté pour que les forces fussent appliquées d'abord avec une grande modération, et qu'on ne les augmentât que par degrés extrêmement ménagés.

Shaw a imaginé un lit à extension qui diffère des autres : c'est le lit à plateaux brisés. Le plan du support est formé de trois pièces mobiles, roulant au moyen de galets sur un plan fortement incliné. La tête est fixée sur la pièce supérieure ; le thorax, sur la moyenne ; le reste du corps, à partir du bassin, est attaché solidement sur la pièce inférieure. Tandis que le plateau moyen reste constamment immobile, les pièces extrêmes peuvent se séparer, se mobiliser. Selon Shaw, ce lit empêche que les puissances extensives ne perdent une partie de leur action par le frottement du corps qui s'opère sur le plan des autres lits. Si l'on veut avoir une idée de l'efficacité des lits extensifs, on n'a qu'à se rappeler les moyens appliqués sur les extrémités de la tige, qui est courbe, et combien leur action est loin d'être immédiate ; il y aura donc une grande perte de force : pour compenser cette perte on devra déployer une puissance très grande, et cela pour produire un médiocre résultat. De plus, la tension agit surtout sur des vertèbres non déviées, dont les moyens d'union se trouvent ainsi relâchés. Voilà donc une des causes de débilité pour le rachis : ajoutez l'affaiblissement qui doit résulter d'un décubitus longtemps et fréquemment renouvelé, car l'action des lits ne doit pas être suspendue trop longtemps, et vous verrez tous les inconvénients de ces appareils. On a voulu remédier à ces inconvénients par la gymnastique, mais on risque alors de perdre pendant le jour les fruits de la nuit qui a précédé. Enfin, ce qu'il faut bien savoir, c'est que la partie moyenne de la courbure n'est alors que médiocrement modifiée (quand elle l'est), car l'extension n'a guère d'effet que sur les extrémités de l'arc.

2° Les appareils à extension qui peuvent permettre l'attitude verticale

sont, la plupart, des auxiliaires des lits. Ce sont des ceintures qui portent sur le bassin, et deviennent des points d'appui à des tuteurs s'élevant de chaque côté jusque sous les aisselles, de manière à soulever les épaules. Ces tuteurs sont terminés en haut par des crosses rembourrées. On a voulu ainsi affranchir le rachis d'une partie du poids des extrémités supérieures, tandis que ces moyens n'ont pour résultat que de relever les deux omoplates avec la clavicule, ce qui porte les épaules très haut et, comme on le dit vulgairement, enfonce la tête dans ces mêmes épaules. Quelquefois on a voulu seulement relever l'omoplate d'un côté, dans la vue d'incliner le rachis de l'autre côté; mais il est parfaitement reconnu que l'épaule est trop mobile, trop indépendante du rachis pour qu'une action dirigée sur elle ait une influence marquée sur cette colonne. Autrefois on employait fréquemment les appareils nommés *minerves*; on y a presque complétement renoncé aujourd'hui. Je ne parlerai ni des fauteuils orthopédiques ni de la suspension, car je n'ai pas la mission de faire l'histoire de toutes les erreurs orthopédiques.

B. APPAREILS A PRESSION, A COMPRESSION. — Pravaz a imaginé un lit ondulé. Sur le plan de support sont des saillies en rapport avec celles du rachis dévié, lorsque le malade est couché sur le côté. Malgré l'inconvénient d'agir sur l'angle saillant des côtes, et non perpendiculairement au sommet de la courbure rachidienne, ce lit a été regardé comme un auxiliaire ayant une certaine valeur, car la compression n'est presque jamais employée seule; on y joint l'extension horizontale ou verticale. Quand la compression est annexée aux lits à extension, elle s'exerce par deux plaques réunies à l'une de leurs extrémités, et séparées à l'autre par un ressort en spirale. On rembourre la plaque inférieure pour l'appliquer sur le sommet de la courbure, qui tend à la rapprocher de l'inférieure autant que les ressorts le permettent. Ce système ressemble assez à un soufflet ordinaire.

MM. Chailly et Godier ont imaginé des corsets compressifs. Une ceinture embrasse d'abord le bassin; de la partie moyenne et postérieure de cette ceinture part une tige d'acier s'élevant au-dessus des épaules, et terminée par une bifurcation; sur le trajet de cette tige sont attachés deux demi-cercles d'acier recourbés en avant, munis à leur face postérieure de boutons pour tenir des courroies qui compriment les différentes courbures du rachis. Il y a des anses sous les aisselles qui vont s'attacher aux branches du sommet bifurqué, lesquelles suspendent en quelque sorte les parties inférieures du corps, dont le poids est transmis au bassin par l'arbre. Ce moyen peut contenir le tronc au commencement des déviations, mais pourrait-il suffire quand les courbures sont considérables et anciennes (1)?

Il y a d'autres moyens appartenant à cette seconde catégorie, qu'on a appelés *appareils à redressement direct.* Ce sont des lits, des corsets, des

(1) *Précis de la rachidiosthosie*, par MM. Chailly et Godier, in-8. Paris, 1842.

ceintures. 1° Les lits sont avec plan continu, résistant comme les lits à extension dont j'ai déjà parlé. Une pelote élastique comprime la partie proéminente de la déviation dorsale : le malade est couché sur le côté concave ; deux courroies de cuir rembourré saisissent l'une l'aisselle du côté concave, l'autre le bassin, et vont toutes deux se fixer à des tiges de fer placées du côté du lit qui correspond à la convexité de la courbure. On voit que la pelote comprimera la partie saillante de la déviation, la gibbosité, tandis que les deux anses opéreront des tractions sur les deux extrémités de l'arc. Rien ne serait plus rationnel que cet appareil, s'il n'y avait qu'une courbure ; mais on sait combien ce cas est rare. D'ailleurs ici le décubitus prolongé est de toute nécessité ; or cette position est très nuisible. Le lit à extension sigmoïde de M. J. Guérin est imité du lit à plateau brisé de Shaw ; mais les pièces ici s'écartent angulairement, c'est-à-dire d'un côté plus que de l'autre. On assujettit le malade sur les plateaux du lit brisé, et l'on a soin de le placer de manière que le sommet de chaque courbure corresponde à l'intervalle des pièces du lit. Ces plateaux sont éloignés par un mécanisme qui leur faire décrire un angle dont la base est en rapport avec le côté concave de l'incurvation. De cette manière, le tronc, infléchi dans un sens contraire à la courbure, tend à être redressé. Cet appareil agit de manière à étendre les parties comprises dans la concavité, en même temps qu'il relâche et comprime celles qui correspondent à la convexité ; mais il ne peut réellement être utile dans les cas exceptionnels de déviations à quatre courbures prononcées où les deux courbures sont très rapprochées. De plus, selon Ollivier, quand l'affection est ancienne, les vertèbres déformées, et les ligaments de la concavité raccourcis, cette méthode expose à la formation de deux inflexions du rachis, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'incurvation principale, dont la partie moyenne résiste, et ne se laisse pas redresser. Dans les cas de courbures serpentines, on lui a reproché l'inconvénient de détruire le niveau des hanches en plaçant le bassin de travers par rapport au reste du tronc ; enfin cet appareil a le même inconvénient que tous les autres lits dans lesquels la situation horizontale doit être longtemps conservée.

2° Delpech a décrit un corset qui a un tuteur métallique adapté à la partie postérieure d'une ceinture qui peut être inclinée d'un côté ou de l'autre, à l'aide d'un arc métallique qui entoure la poitrine, tuteur qui peut renverser le corps du côté de son inclinaison. Mellet (1) décrit un appareil analogue. Ces tuteurs ne font qu'augmenter la courbure lombaire en penchant le tronc tout d'une pièce vers la courbure dorsale. Ils seraient utiles pour effacer une déviation lombaire simple, commençante, quand une claudication indique de rejeter le corps vers la convexité.

3° Voici la description de la ceinture de M. Hossard, d'après Ollivier :

(1) Mellet, *Manuel d'orthopédie*, p. 202. Paris, 1835.

Une ceinture de cuir matelassé, large de quatre à cinq pouces, embrasse le bassin, auquel elle est fixée par des courroies qui retiennent des boucles et un sous-cuisse. Un busc ou levier d'acier bruni, assez long pour s'étendre de la ceinture au-dessus du niveau des épaules, est adapté à la partie postérieure de la ceinture au moyen d'un petit appareil à engrenage fort simple, situé du côté de la convexité de la déviation que l'on veut effacer. On donne au levier le degré d'inclinaison réclamé par l'état de la maladie, et le sommet de la tige inclinée se rend vers l'épaule du côté concave de la courbure. Enfin une courroie très large part de la partie antérieure de la ceinture, et passant sur la partie saillante de la déviation, vient se fixer au sommet du levier, en décrivant ainsi une moitié de spirale. Pour fixer cette courroie, on fait pencher le sujet du côté de la concavité, ce qui déjà tend à effacer la courbure inférieure ; lorsque l'application est terminée, la courroie renverse le malade du côté opposé, et peut faire basculer la ceinture ; mais celle-ci, retenue par la constriction qu'elle exerce autour du bassin, et spécialement par le sous-cuisse, résiste sans céder ; alors le tronc est poussé fortement du côté de la concavité, et la ligne de gravité sortirait de la base de sustentation, si le malade, pour se soustraire à une chute imminente, ne se rejetait du côté opposé pour rétablir l'équilibre : or cette courroie qui passe sur le sommet de la courbure s'oppose à ce que l'inclinaison ait pour centre de mouvement la région lombaire ; c'est donc la moitié inférieure de l'arc que représente l'épine déviée qui se trouve nécessairement reportée du côté convexe, et dès lors l'incurvation se trouve forcément redressée par les seules puissances musculaires (1).

Ce corset ne soustrait pas le rachis à l'action de la pesanteur ; cependant la courroie oblique, fixée au sommet du levier, est un point fixe pour la partie supérieure du tronc, qui peut ainsi se renverser ; c'est donc un véritable soutien. J'ai établi que du côté de la convexité et sur les côtés de la poitrine, les côtes subissent une dépression : or la courroie, en passant sur cette partie pour entourer le thorax, tend à exagérer cette dépression. M. Tavernier croit être parvenu à corriger cet inconvénient : pour cela, il a fait partir la courroie d'un point de la ceinture plus voisin du côté de l'incurvation. La courroie alors ne commence à exercer sa pression sur le thorax qu'à l'endroit où les côtes sont portées en arrière. On avait objecté encore l'action trop faible de l'appareil Hossard sur la courbure lombaire quand elle était prononcée : alors M. Tavernier a ajouté une seconde courroie qui part de la partie antérieure, passe en sens inverse de la première sur les lombes, comprime, à l'aide d'une pelote interposée, la saillie et se fixe au levier. M. Ollivier, qui se montre très partisan de la ceinture à inclinaison, ajoute qu'elle possède l'avantage d'agir directement sur les courbures, et d'employer à leur redressement les puissances musculaires qui

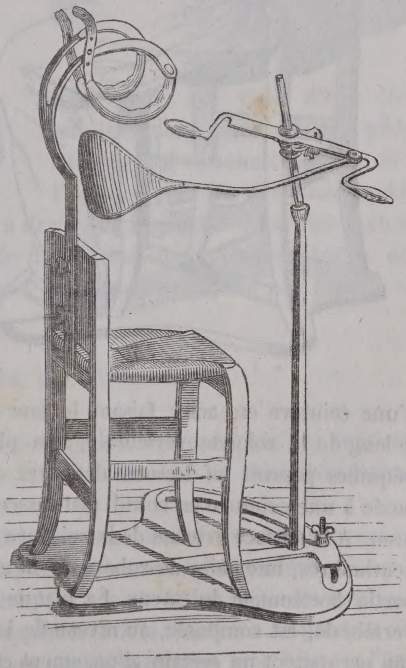
(1) *Dictionnaire* en 21 volumes, nouvelle édition.

tendent à renverser l'épine en sens inverse de ses incurvations anormales. Ce mécanisme tout physiologique, dont la nature est elle-même le modérateur, est certainement préférable aux forces physiques et aveugles employées dans les autres appareils. Ce qui est précieux ici, c'est que le redressement s'opère tandis que l'individu est debout; il peut se livrer à des exercices favorables au rétablissement des forces et de la nutrition dans les parties affaiblies, tandis qu'avec l'usage des lits, le rachis distendu et relâché tend à reprendre ses courbures dès qu'il est abandonné à lui-même; enfin, par cette méthode, le malade est soustrait aux ennuis et aux inconvénients déjà signalés d'un repos trop longtemps prolongé.

Cette ceinture à inclinaison est, je crois, le meilleur moyen de combattre les déviations latérales de l'épine avec prédominance de la courbure dorsale (ce qui est le plus fréquent). Quand l'affection est ancienne, dit Ollivier, que les ligaments paraissent raccourcis, les vertèbres notablement déformées, on pourra associer à cet appareil, mais pendant la nuit seulement, l'usage d'un lit, soit à extension directe, soit à extension sigmoïde.

Quant à la gymnastique, je dirai que la marche, la course, le saut, la natation, la suspension par les poignets, sont les seuls exercices qui paraissent applicables pendant toute la durée du traitement, à l'efficacité duquel on devra, d'ailleurs, faire concourir les autres moyens généraux pris dans la classe des toniques.

Fig. 712.



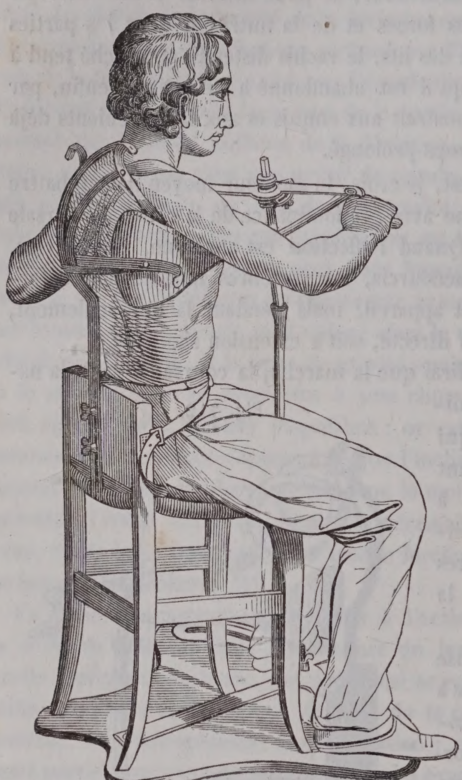
[Bonnet, de Lyon (1), pense que le meilleur moyen propre à faciliter le redressement de la colonne vertébrale, dans les difformités rachitiques de cette tige osseuse, consiste à faire cesser la roideur occasionnée par la déformation des corps vertébraux et des fibro-cartilages intermédiaires, par la rétraction des muscles et la densité des tissus fibreux. On arrive à ce résultat, non-seulement par la gymnastique, mais encore, et surtout, par des appareils de mouvement.

L'appareil représenté fig. 712 se compose d'une chaise sur laquelle s'élève

(1) *Traité de thérapeutique des maladies des articulations*. Paris, 1853, p. 669.

une tige fourchue terminée par des courrois matelassées avec lesquelles on fixe les épaules. En avant de la chaise, une colonne verticale supporte un levier horizontal mobile. De ce levier part une tige terminée par un prolongement qui va embrasser l'épaule saillante; en imprimant au levier des mouvements de va-et-vient, ces mouvements se transmettent à l'épaule et font tourner la poitrine sur son axe. Pendant ces manœuvres, qui peuvent être accomplies par le malade lui-même comme dans la fig. 713, ou par un aide, on a soin de faire assujettir le bassin par des courroies, comme on le voit fig. 713.

Fig. 713.



Bonnet préconise conjointement l'emploi de tuteurs de la taille. Pour la nuit, le meilleur appareil est, suivant ce chirurgien, une gouttière analogue à celle que nous avons mentionnée en faisant l'histoire des fractures de la colonne vertébrale (tome II), et dont nous reproduisons ici la figure 714.

Comme tuteur portatif, on peut faire usage d'un corset (fig. 715), qui se compose d'une ceinture en acier faisant le tour du bassin et de laquelle s'élève, le long de la colonne vertébrale, une plaque élastique qui supporte deux béquilles passant au-dessous des bras. La ceinture en acier est superposée à une ceinture en coutil matelassée et appliquée directement sur la peau. A la surface externe de la ceinture en coutil on coud, de 10 en 10 centimètres, une paire de rubans de fil avec lesquels on fixe solidement la partie horizontale du tuteur. La plaque qui s'élève le long de la colonne vertébrale, est composée, au niveau de la région lombaire, de deux parties qui permettent un certain allongement et d'une fente qui répond à la gibbosité, les béquilles sont fixées à coulisses sur la plaque du dos et assujetties par des bretelles qui font le tour des épaules. Ces béquilles ont pour usage de soutenir le tronc et l'empêchent de s'infléchir de côté; l'ensemble de

l'appareil a pour résultat de prévenir la flexion de la colonne vertébrale en avant.

Fig. 714.

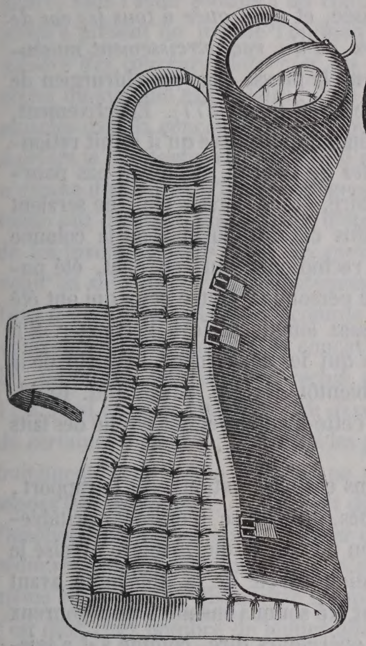
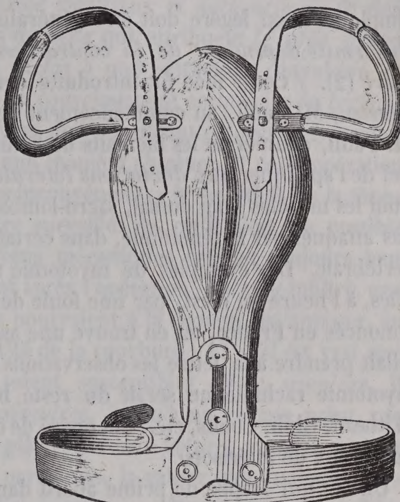


Fig. 715



Le corset qui vient d'être décrit est également applicable aux gibbosités du mal vertébral de Pott. Si on l'emploie pour les déviations rachitiques, il est nécessaire qu'il offre à droite et à gauche de sa tige centrale, vis-à-vis des parois postérieures de la poitrine, deux plaques égales, dont l'une appuie sur l'épaule saillante, et l'autre ne touche pas l'épaule enfoncée.]

MYOTOMIE RACHIDIENNE.

On a appelé ainsi, dans ces derniers temps, une opération qui consiste à couper les muscles du dos, dans le but de redresser les déviations latérales du rachis.

Si l'on a suivi l'histoire de ces déviations page, 493 et suiv., et si surtout on a pu se convaincre de l'erreur dans laquelle on a été quand on a admis que ces déviations étaient produites, gouvernées par une rétraction active des muscles du dos, on ne comprendra guère ici l'application de la ténotomie. Cependant cette erreur et ses conséquences pratiques ont été soutenues avec éclat, et l'Académie de médecine a été appelée à juger entre M. Malgaigne, qui s'était rendu l'organe de ceux qui ne croyaient pas aux bons effets de la myotomie, et M. Guérin, qui soutenait le contraire. MM. Baudelocque, Roux, Velpeau,

firent sur le travail de M. Malgaigne un rapport remarquable (1) dont voici un extrait : Un chirurgien de Strasbourg, M. Held, imprimait en 1836 que la ténotomie devait être appliquée *à toutes les difformités occasionnées par la rétraction musculaire.* « Nous pensons, dit-il, qu'une opération aussi simple et aussi légère doit être généralisée, et *appliquée à tous les cas de difformité dépendant de la contracture ou du raccourcissement musculaire* (2). » Cette idée fut introduite dans la presse par un chirurgien de Breslau, M. Pauli, au commencement de 1838 (page 377). Effectivement, M. Pauli, énumérant les bienfaits de la ténotomie, trouve qu'il serait rationnel de l'appliquer aux *déviations latérales de l'épine*, et ne voit pas pourquoi les muscles long dorsal, sacro-lombaire, grand dorsal, etc., ne seraient pas attaqués par la ténotomie, dans certains cas de difformité de la colonne vertébrale. Des exemples de myotomie rachidienne ont, en effet, été publiés, à l'heure qu'il est, par une foule de personnes. Outre ceux qui ont été annoncés en France, on en trouve une assez longue série à l'étranger. S'il fallait prendre à la lettre les observations qui les concernent, la valeur de la myotomie rachidienne serait du reste bientôt décidée. Ainsi, MM. Braid, Withead, Chili, Cooks, etc., ont opéré de cette manière et ont publié des faits nombreux de guérison.

Un fait qui frappe de prime abord dans ces observations, dit le rapport, c'est qu'elles sont si incomplètes, si vagues, qu'elles se réduisent véritablement à de *pures assertions.* Nulle part on ne voit d'une manière précise le degré de redressement obtenu, l'indication exacte de la difformité avant l'opération, la preuve que les malades ont été soumis ensuite à un rigoureux examen. Quand on voit d'autre part les opérateurs dire, comme s'il s'agissait de la chose du monde la plus simple, la plus naturelle, que les courbures énormes se sont dissipées à l'instant même par le fait de la ténotomie, il est bien permis de se demander si les auteurs de pareilles annonces ont parlé sérieusement, ont bien pesé toutes les conséquences du fait qu'ils avançaient.

Les honorables commissaires de l'Académie, après avoir mûrement examiné tous les faits qui se rapportent et à l'étiologie des déviations rachidiennes, et à la médecine opératoire qu'on propose d'appliquer pour corriger ces difformités, résument ainsi le rapport : 1° Les observations contenues dans le mémoire de M. Malgaigne sont très exactes; 2° ces observations se rapportent à des sujets traités pendant plus ou moins longtemps pour des déviations latérales de l'épine qui persistent encore; 3° ce résultat, contraire à ce qui a été dit en France, à ce que quelques praticiens semblent croire, n'est pas d'accord non plus avec les résultats annoncés, soit en Angleterre,

(1) *Bulletin de l'Académie royale de médecine.* Paris, 1844, t. X, p. 196, 214, 279 et suiv.

(2) Held, 1836, p. 50.

soit en Allemagne, par un certain nombre de chirurgiens ; 4° les faits publiés à l'étranger sont trop incomplets, trop vaguement exposés, trop contraires à ce qu'indiquent l'anatomie pathologique et la mécanique pour inspirer une grande confiance ; 5° dès lors il y a lieu de n'accepter aucun fait de ce genre, sans l'avoir soumis à un contrôle rigoureux et *authentique ;* 6° rien jusqu'à présent ne justifie l'opinion de ceux qui attribuent *le plus grand nombre des courbures latérales du rachis* à une rétraction convulsive ou active du système musculaire ; 7° le raccourcissement secondaire de certains muscles dans la concavité des courbures doit cependant empêcher de rejeter *à priori* la myotomie rachidienne d'une manière absolue ; 8° cette opération n'expose d'ailleurs qu'à de très légers inconvénients ; 9° les effets de la ténotomie ont d'autant plus besoin d'être surveillés ici, qu'il n'est pas possible de les invoquer seuls, que les moyens mécaniques doivent toujours leur venir en aide (1) ; 10° immédiatement après l'opération, du sang infiltré, une tuméfaction traumatique quelconque pourraient, à la rigueur, en imposer, en comblant momentanément la concavité de la courbure ; 11° s'il est vrai que les déviations latérales du rachis soient susceptibles d'être *simulées*, il l'est aussi qu'elles peuvent être *dissimulées*, jusqu'à un certain point, par de certaines attitudes ; 12° aussi les plâtres pris sur nature, avant et après le traitement, sont-ils loin d'avoir, en pareil cas, la valeur que quelques personnes leur attribuent ; 13° il faut dire encore que, d'après nos recherches, l'amélioration qui a semblé résulter de la myotomie ou des moyens orthopédiques qu'on y avait associés ne s'est pas toujours maintenue, que souvent même elle a fini par disparaître complétement ; 14° une dernière remarque, c'est que, chez nombre de jeunes filles, l'amélioration qui a fini par se manifester a pu dépendre autant des efforts spontanés de l'organisme, des progrès de l'âge, des exercices gymnastiques, d'un plus grand embonpoint amené par le régime, etc., que de la myotomie ou des extensions qu'elles avaient subies.

Ce résumé, signé par les trois noms honorables déjà cités, est suffisan pour que le lecteur soit édifié sur la myotomie rachidienne.

SECTION QUARANTE-DEUXIÈME.

MALADIES DE L'AISSELLE.

Anatomie.

L'*aisselle* est une région bornée, en dehors, par l'épaule et la partie supérieure du bras, et, en dedans, par la poitrine. C'est une pyramide quadrangulaire qui offre à sa

(1) Il est évident que la ceinture Hossard appliquée après la myotomie a modifié avantageusement certains rachis, qui auraient été ainsi modifiés sans ténotomie. On remarquera que les opérateurs se servent beaucoup de cette ceinture.

base un creux circonscrit, en avant, par le bord inférieur du grand pectoral, et, en arrière, par les muscles grand dorsal et grand rond ; le sommet remonte jusqu'au niveau de la clavicule.

L'aisselle a quatre côtés qui sont ses parois : une est antérieure, une postérieure, une interne et une externe.

La paroi antérieure est composée d'une peau doublée du tissu cellulaire sous-cutané et du *fascia superficialis*, du grand pectoral recouvert par son enveloppe aponévrotique peu résistante, expansion de l'aponévrose brachiale; dans une partie seulement de la hauteur de cette région est une seconde couche musculaire, le petit pectoral, séparé du grand par du tissu cellulaire qui renferme des vaisseaux et des nerfs. Au-dessus et au-dessous du petit pectoral, la couche musculaire de cette paroi est simple. La paroi postérieure est constituée par le muscle sous-scapulaire immédiatement appliqué sur la face interne du scapulum, et plus bas par le grand rond et le grand dorsal réunis. La paroi interne est formée par le thorax recouvert du muscle grand dentelé. La paroi externe, qui est la plus étroite, répond à la partie supérieure de la face interne du bras et à l'articulation scapulo-humérale ; là sont le coraco-brachial et la courte portion du biceps au niveau de leur insertion à l'apophyse coracoïde, le sous-scapulaire, qui contourne le côté interne de l'articulation en s'enroulant sur la tête de l'humérus, la longue portion du triceps qui se fixe à l'omoplate, immédiatement au-dessous de la cavité glénoïde. Le sous-scapulaire, le triceps, et les muscles grand dorsal et grand rond laissent entre eux un petit espace triangulaire où s'engagent des vaisseaux et des nerfs.

Le creux axillaire est complétement fermé en arrière par l'attache du grand dentelé au bord spinal de l'omoplate. En dedans, il se prolonge par une traînée de tissu cellulaire sous les muscles pectoraux, jusqu'à une petite distance du sternum. En haut, sous la clavicule, il se continue avec le tissu cellulaire du cou. La peau qui tapisse le creux axillaire est fine, peu mobile, très sensible, garnie de poils et de nombreux follicules sébacés. Une expansion fibreuse se porte de sa face interne à l'apophyse coracoïde et la maintient très relevée. Elle est doublée d'un tissu cellulaire filamenteux contenant une multitude de pelotons adipeux. Plus profondément, on arrive sur une aponévrose plus ou moins résistante, selon les sujets. La cavité de la pyramide dont j'ai décrit les parois est occupée par une masse de tissu cellulaire sillonné de vaisseaux et de nerfs fort importants.

L'artère axillaire parcourt l'aisselle en diagonale, de manière que, répondant d'abord à la paroi interne de la région, elle est accolée en bas à la paroi externe; en dedans et en dehors du muscle coraco-brachial, elle peut être comprimée facilement sur la tête de l'humérus, du côté du creux axillaire.

La veine axillaire est située en dedans et un peu en avant de l'artère à la partie supérieure; en bas, au contraire, elle est un peu en arrière. Elle reçoit la veine céphalique immédiatement au-dessous de la clavicule, et la basilique dans le creux de l'aisselle, au niveau du bord supérieur du petit pectoral.

L'artère axillaire fournit : 1° l'acromiale au-dessus du petit pectoral ; 2° la thoracique supérieure, naissant le plus souvent par un tronc commun avec l'acromiale ; 3° la thoracique postérieure, ou mammaire externe, qui descend verticalement accolée au grand dentelé. Sur le bord inférieur du sous-scapulaire, l'axillaire donne naissance à trois autres branches : 1° la scapulaire commune, qui longe le bord externe de l'omoplate, et se divise en deux branches qui se jettent dans les fosses sous-épineuses et sous-

scapulaire ; 2° la circonflexe antérieure, qui se dirige transversalement en dehors, en passant sous les muscles coraco-brachial et biceps ; 3° la circonflexe postérieure, qui contourne le col de l'humérus pour se perdre dans le deltoïde.

Les branches du plexus brachial ont, avec les vaisseaux axillaires, des rapports intimes qu'il importe de bien préciser. Ces branches, d'abord situées en dehors et au-dessus de l'artère, l'enlacent bientôt de toutes parts. Le nerf médian naît par deux racines qui forment, avant de se réunir, une anse autour de l'artère, puis il se place à son côté externe, entre elle et le coraco-brachial. En dehors du médian et un peu plus en avant, on voit le musculo-cutané, qui se perd bientôt dans le coraco-brachial. Le cubital, né d'un tronc commun avec le médian, est situé au côté de l'artère. Le radial est sur un plan postérieur au précédent. Enfin, nous signalerons encore le nerf cutané interne, situé à la partie interne et postérieure des nerfs médian et cubital. Au milieu de la masse graisseuse qui remplit la cavité axillaire, autour des vaisseaux et des nerfs qui la parcourent, sont disséminés de nombreux ganglions lymphatiques, les uns superficiels, les autres profonds, recevant les lymphatiques du membre supérieur, de la paroi thoracique et de la mamelle.

CHAPITRE PREMIER.

LÉSIONS PHYSIQUES DE L'AISSELLE.

Les lésions physiques qu'on observe à l'aisselle se rapportent surtout aux plaies, aux déplacements. Les corps étrangers y sont extrêmement rares.

Plaies, déplacements dans l'aisselle.

1° Les plaies de l'aisselle ont toujours un certain degré de gravité. En effet, même quand il ne franchit pas les limites de la région, le corps vulnérant peut blesser le tronc de l'artère, celui de la veine axillaire et les nerfs du plexus brachial ; de là des hémorrhagies mortelles dans le plus grand nombre des cas, et des paralysies plus ou moins complètes du membre supérieur. L'instrument qui a d'abord atteint l'aisselle peut, en dépassant les bornes de la région, se diriger en haut et blesser les vaisseaux de la base du cou, pénétrer dans l'articulation scapulo-humérale, ou bien ouvrir une autre cavité encore plus importante, la poitrine ; de là encore des hémorrhagies, puis des inflammations très graves, de l'emphysème. Si ces accidents n'ont pas lieu, on observe toujours des phénomènes qu'on peut expliquer par la nature, la distribution du tissu cellulaire et des plans organiques qu'il unit ou qu'il sépare. Ce tissu cellulaire est lâche et lamelleux pour se prêter aux mouvements de la racine du bras ; le sang, qui est mis en contact avec lui, doit donc se répandre au loin. Cette même laxité du tissu cellulaire rend la réunion immédiate des plaies difficile, et elle peut, par les mouvements de la région qu'elle permet, favoriser le vide ; de là un emphysème particulier. Ainsi les tumeurs traumatiques de cette région seront toujours plus ou

moins étendues; elles seront produites, dans le plus grand nombre des cas, par des infiltrations. Nécessairement les inflammations consécutives à ce traumatisme donneront lieu à des tumeurs ayant ce caractère; elles seront plus ou moins diffuses. Si l'on veut avoir une idée de l'étendue des tumeurs qui naissent dans l'aisselle et de la rapidité de leur formation, on n'a qu'à observer ce qui se passe après la blessure de l'artère axillaire quand l'anévrysme faux primitif se forme. La tumeur est alors *promptement énorme*.

2° La lésion physique la plus fréquente de l'aisselle, c'est la luxation de la tête de l'humérus, qui déforme complétement cette région; ce sont les variétés de ce déplacement que nous avons appelées sous-coracoïdienne, sous-glénoïdienne, etc., dans lesquelles la tête de l'humérus forme une véritable tumeur dans l'aisselle, qu'on distinguera des autres tumeurs : 1° par sa dureté extrême; 2° par sa mobilisation toujours un peu possible si l'on imprime des mouvements au bras; 3° par l'accident qui précède sa formation. (Voy. t. II, page 246 et suivantes.)

Je dois mentionner ici la seule tumeur axillaire qui se produit subitement pendant les efforts de réduction de l'humérus. Cette tumeur, qui a d'abord été signalée par Desault, est indolore, sans changement de couleur à la peau, et disparaît en quelques jours. Dans le cas observé par Desault, on crut d'abord à un anévrysme; puis on admit un épanchement d'air, enfin on supposa avec plus de raison que ce n'était qu'une tumeur sanguine produite par des déchirures de petits vaisseaux. M. Velpeau se range à cette opinion, qui cependant ne repose encore que sur l'analogie, puisqu'il n'a pas été fait d'autopsie.

Autant les tumeurs de l'aisselle produites par le déplacement de la tête de l'humérus sont fréquentes, autant celles qui sont dues au déplacement du poumon sont rares. Cette tumeur (pneumocèle) (1) pourrait être produite à la suite de l'usure des deux premières côtes ou d'un plus grand nombre de ces os. Je reviendrai sur son diagnostic.

CHAPITRE II.

LÉSIONS VITALES DE L'AISSELLE.

Ces lésions se rapportent aux phlegmasies des diverses couches de tissu cellulaire et de ganglions lymphatiques qui entrent dans la composition de la région.

ARTICLE Ier.

Inflammation de l'aisselle.

Variétés. — La nature, le degré d'acuité, l'étendue de ces inflammations diffèrent. M. Velpeau, prenant surtout en considération leur siége, les a di-

(1) P. Guersant fils, Concours du Bureau central (1832). Voyez, t. IV, page 76, l'histoire que nous avons tracée des hernies du poumon.

visées en 1° phlegmons superficiels ou tubériformes; 2° phlegmons érysipélateux; 3° phlegmons ganglionnaires; 4° phlegmons profonds.

1° *Phlegmons superficiels.* — Ils ont leur siége dans la couche cellulaire et filamenteuse la plus rapprochée de la peau, laquelle est fine, souple; ils revêtent la forme de plaques circonscrites, de masses furonculaires, car le tissu où ils naissent est peu propre à la diffusion des phlegmasies, et la peau les laisse proéminer facilement à l'extérieur. Ces tumeurs sont observées chez les personnes qui exercent beaucoup les membres supérieurs, chez celles qui suent facilement et qui négligent trop les soins de propreté; quelquefois une cause générale, souvent une cause herpétique, existeront; mais presque jamais on ne voit ces petites tumeurs naître à la suite d'une lésion physique du membre supérieur, d'une écorchure, d'une plaie. Elles produisent quelquefois des douleurs fort vives, ont en général une marche lente, et se terminent presque toujours par la suppuration.

Le traitement est fort simple. Il consiste en des bains, des lotions, des cataplasmes émollients; il est extrêmement rare qu'on soit obligé de déployer un appareil antiphlogistique plus énergique.

2° *Phlegmons érysipélateux.* — Ils ont aussi pour siége le tissu cellulaire sous-cutané, puis une couche plus profonde que la précédente, une couche composée de feuillets lamelleux, lesquels se continuent avec le même élément anatomique des parties environnantes. On conçoit alors que la phlegmasie peut ici plus facilement s'étendre, se propager, et c'est surtout le coté de la tumeur qu'elle gagne. L'étiologie est analogue à celle de la précédente variété, et quelquefois cette première engendre celle-ci. Quand elle survient à la suite d'une lésion physique du membre supérieur, les veines et les lymphatiques ont plus spécialement été lésés. On comprend que cette inflammation peut, comme tous les érysipèles phlegmoneux, s'étendre en avant et en arrière de la poitrine, et aller profondément pour constituer la variété suivante en franchissant la lame fibro-cellulaire qui sépare la couche superficielle des couches profondes de l'aisselle. C'est encore la suppuration qui est la terminaison ou la suite la plus fréquente de cette variété. Cependant on voit des cas où la phlegmasie s'éteignant peu à peu, restent des duretés, des tumeurs dont la disparition est très lente, qui s'éternisent quelquefois et sont souvent confondues avec les diverses lésions organiques de l'aisselle.

Je ne nie pas l'utilité des émissions sanguines dans ces inflammations, car elles peuvent être limitées par des applications de sangsues; mais ce que je ne crois pas, c'est que les saignées les plus directes, les plus abondantes, empêchent la suppuration d'avoir lieu. M. Velpeau est disposé à conseiller de longues incisions pour *faire avorter le germe de phlegmons pareils* (1). Il est évident que s'il existe réellement un moyen abortif de ces phénomènes, c'est le bistouri.

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, nouvelle édition, art. AISSELLE.

3° *Phlegmons ganglionnaires.* — Les adénites de l'aisselle sont celles qui sont surtout produites par les plaies avec inoculation du suc cadavérique, celles qu'on rencontre le plus souveut chez les anatomistes, après les blessures des doigts par le scapel. Des ulcérations de la poitrine, du sein, de la partie postérieure de l'épaule, peuvent être aussi un point de départ de ces engorgements inflammatoires. Je noterai ici avec soin que M. Velpeau déclare et prouve par des faits que la même inflammation ganglionnaire « peut quelquefois se manifester sans qu'il existe de lésion traumatique, soit prochaine, soit éloignée (1). Le charbon, les lésions organiques du sein, le virus syphilitique, la peste, peuvent donner lieu aux mêmes bubons, aux mêmes phlegmons ganglionnaires, et l'on comprend les différences que ces tumeurs doivent présenter, surtout au point de vue du pronostic, selon que telle ou telle des maladies indiquées a été cause provocatrice. Il y a sous ce rapport encore, et au point de vue du traitement, des différences qui sont commandées par ce qu'on appelle l'idiosyncrasie, par les constitutions atmosphériques. L'inflammation ganglionnaire ne suppure pas aussi fatalement que celle des deux variétés précédentes. Elle tend souvent à la chronicité et entre pour une grande part dans la composition des tumeurs chroniques de l'aisselle qui sont rapportées aux lésions organiques, surtout quand le tempérament est scrofuleux. Si, au contraire, l'inflammation ganglionnaire est très vive, elle envahit le tissu cellulaire qui constitue l'atmosphère des ganglions, et la suppuration est alors immanquable.

Les antiphlogistiques ont une influence réelle sur cette variété, bien entendu quand l'adénite est simple, c'est-à-dire quand elle n'est provoquée par aucun virus. Si le sujet est jeune, si la tumeur est volumineuse, l'inflammation vive, on devra commencer par la saignée générale, et en venir ensuite aux sangsues.

4° *Phlegmons profonds.* — Il suffit de dire que, dans cette variété, c'est le tissu cellulaire profond de la région qui est enflammé, pour se représenter immédiatement le tableau des désordres qu'il peut produire. En effet, ce tissu n'ayant pas de bornes, et constituant lui-même les rapports de l'aisselle, en avant et avec les couches profondes des pectoraux, en arrière avec les muscles profonds de l'épaule qui sont sous l'omoplate ; ce tissu gagnant en haut le sommet de l'aisselle pour se mettre en rapport avec la base du cou et le sommet de la poitrine, ce qui fait communiquer trois régions ; ce tissu, liant entre eux les éléments qui composent le faisceau vasculaire et nerveux de l'aisselle, on conçoit que l'inflammation d'un pareil élément organique est menaçante pour la région d'abord, pour l'épaule, pour le cou et pour la poitrine. La poitrine peut se prendre de deux manières : d'abord par l'extension directe de l'inflammation qui lui est amenée par le tissu cellulaire du cou, et ensuite par le retentissement d'une inflammation très vive,

(1) *Dictionnaire de médecine, loc. cit.*

et qui, quoique très profonde, s'est bornée à l'aisselle. De plus, on sait que les parois de la poitrine constituent une des parois de l'aisselle, et que de la dernière couche du tissu cellulaire à la plèvre costale il n'y a pas loin. On concevra donc que, si une inflammation du cuir chevelu peut être transmise aux méninges, une inflammation du tissu cellulaire profond de l'aisselle peut encore plus facilement atteindre les plèvres.

Il est évident que la thérapeutique est impuissante pour éteindre complétement cette inflammation profonde : cependant on ne négligera pas les saignées générales et locales, mais on les proportionnera à la force, à l'âge du sujet, à son tempérament. On comprend qu'ici les incisions prématurées pourraient avoir un grand danger, si elles n'étaient pas faites par un chirurgien anatomiste.

ARTICLE II.

Abcès de l'aisselle.

Ils pourraient être classés comme les inflammations que je viens d'étudier, mais ce que j'ai dit des trois premières variétés suffit pour faire comprendre l'histoire des abcès qui en sont la conséquence. Je ne dois de nouveaux détails que pour ce qui concerne les abcès profonds. Les notions déjà présentées sur l'atmosphère celluleuse de la profondeur de la région doivent faire présumer l'étendue que peuvent avoir les abcès qui naissent dans cette atmosphère. En effet, le pus peut fuser en avant et sous les pectoraux, et en arrière sous le scapulum; il peut remonter vers le cou, arriver au creux sous-claviculaire et de là suivre la voie qui le conduit à la poitrine. C'est ainsi qu'on a vu des abcès de l'aisselle arriver à la base du cou, et de là dans le médiastin. Le pus peut parvenir à la poitrine par une voie plus directe, mais que l'ulcération doit lui ouvrir : c'est alors la partie du thorax qui forme le côté interne de la région axillaire qui subit la solution de continuité. Le pus répandu ainsi dans les divers prolongements de la région axillaire peut aussi être dirigé vers cette région après avoir été sécrété plus ou moins loin. Ainsi M. Velpeau a cité plusieurs cas d'abcès de la région axillaire dont le foyer primitif avait été formé dans l'articulation scapulo-humérale. Il n'est pas rare qu'une altération des côtes voisines soit le point de départ de la suppuration. Les abcès du cou ont quelquefois fusé dans l'aisselle, par exemple les abcès par congestion dont l'origine se trouve être une altération des vertèbres cervicales; le pus ou la sanie, ou le détritus des tubercules, suit alors les nerfs qui vont former le plexus brachial. Enfin, soit par voie ulcérative, soit par l'entremise des gaînes vasculaires, plus d'un dépôt de la poitrine a fourni à la composition des abcès de l'aisselle. Toutes ces circonstances sont importantes à connaître, car l'aisselle étant le point le plus déclive de presque toutes les parties où l'on peut rencontrer le pus, on procédera aux manœuvres du diagnostic et à l'ouverture de l'abcès comme il suit : une tumeur purulente apparaît à la base du cou au-dessus de la clavicule, plus ou moins près du sterno-mastoïdien ou sous lui, plus ou moins

près du trapèze ou sous ce muscle; une tumeur de même nature existe au creux sous-claviculaire entre le trapèze et le grand dorsal, ou bien elle soulève ce muscle; enfin la tumeur soulève le scapulum, elle est même entre son bord vertébral et le rachis. Dans tous ces cas, pressez sur ces diverses tumeurs avec une main, ou bien faites exercer cette compression par un aide, tandis que le doigt explorateur appliqué sous l'aisselle vous avertira d'abord s'il y a tumeur fluctuante sur ce point, si cette tumeur devient plus tendue, plus volumineuse à mesure que les autres points indiqués cèdent. Enfin ce doigt vous avertira encore qu'avant cette compression, il n'y avait pas de tumeur sur le point de l'aisselle qu'il occupe, tandis qu'à la faveur de ces compressions et pendant qu'elles s'opéraient, la tumeur axillaire se formait. On devra aussi faire tousser le malade pendant que le doigt explorateur sera appliqué à la base de l'aisselle. Si le pus communique avec la poitrine, la toux le projettera avec le doigt.

On conçoit que pour les abcès superficiels de l'aisselle, pour ceux surtout qui sont entre l'aponévrose et la peau, on puisse encore discuter la question de savoir si l'on doit ou non les ouvrir, ou confier tout à fait à la nature leur évacuation, laquelle a lieu tôt ou tard, car la tendance du pus alors est vers la peau. Mais pour les abcès profonds, pour ceux que j'étudie ici, la question ne peut guère être posée, ou du moins je crois qu'elle ne le sera pas par le vrai praticien, par celui à qui l'expérience aura fait connaître les dégâts énormes que le séjour du pus, sa propagation au loin, peuvent produire. Il faut donc ouvrir ces abcès et les attaquer du côté de la base de l'aisselle, même quand ce n'est pas sur ce point qu'ils forment le relief le plus marqué. Si les partisans de l'opinion contraire voulaient bien avouer le motif qui les fait pencher pour l'expectation, ou qui du moins les porte à reculer devant l'ouverture prématurée, si ces chirurgiens voulaient être francs, ils avoueraient la plupart que la crainte de blesser les principaux vaisseaux de la région est le seul motif qui les fait s'abstenir. « Mais, dit M. Velpeau, il suffit, pour se mettre à l'abri de tout danger, de porter le bistouri tenu comme une plume à écrire, le dos tourné vers la face interne du bras, de manière que la pointe soit dirigée en haut et en dedans comme pour tomber sur la partie supérieurede la paroi thoracique. De cette façon, il n'est pas d'abcès de l'aisselle qu'on ne puisse inciser largement sans avoir à redouter d'autre lésion que celle des ganglions lymphatiques, des artères thoraciques externes ou postérieures, du nerf qui vient se perdre dans le grand dentelé et des filets intercostaux (1). »

ARTICLE III.

Ulcérations et fistules de l'aisselle.

Les ulcérations vénériennes de l'aisselle sont rares. Celles qui sont dues à des ouvertures d'abcès superficiels, ouvertures entretenues par les mouve-

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, nouvelle édition, t. II, p. 101.

ments, l'irritation des poils, de la sueur, de la malpropreté, sont plus fréquentes. Les fistules ou, si l'on veut, les ulcères fistuleux que l'on guérit le plus difficilement, sont ceux qui surviennent à la suite d'une suppuration un peu profonde, suppuration qui a réduit en fonte une partie de la garniture adipeuse de cette région. On conçoit qu'une poche creusée entre l'aponévrose de l'aisselle et les os doit se remplir difficilement, surtout quand une partie de ses parois est mobile comme celles qui correspondent à l'épaule. Delpech a proposé la compression et même une machine *ad hoc*. Mais on conçoit que pour obtenir un effet marqué, la compression devrait être prolongée, ce qui pourrait amener une roideur de l'articulation scapulo-humérale pire que la fistule. Ici le meilleur moyen doit être puisé dans l'hygiène. Comme ordinairement ce sont des convalescents ou des sujets amaigris qui sont affectés de ces fistules, il vaut beaucoup mieux un régime tonique et nourrissant, l'habitation de la campagne. Sous l'influence de ces modifications, il survient plus ou moins d'embonpoint, et la graisse qui se reforme dans l'aisselle comble le vide laissé par la fonte purulente.

CHAPITRE III.

LÉSIONS ORGANIQUES DE L'AISSELLE.

Des lésions organiques les plus fréquentes de l'aisselle y arrivent par propagation de celles du sein : ainsi, en général, ce sont des tumeurs cancéreuses, une des principales complications des tumeurs analogues du sein. De cette proposition incontestable et incontestée naît une autre proposition dont l'énonciation seule est une preuve démonstrative, savoir : les lésions organiques de l'aisselle sont plus fréquentes chez les femmes. Mais si l'on fait abstraction du cancer consécutif, et si l'on passe en revue les observations relatives aux tumeurs malignes qui sont nées dans l'aisselle, sans être la répétition d'un cancer plus ou moins voisin de cette région, si l'on compte ces observations, on en trouvera un plus grand nombre qui auront été fournies par des hommes.

Quoi qu'il en soit, les tumeurs chroniques les plus fréquentes sont dues à une transformation des ganglions axillaires, à des tubercules nés dans ces corps. Il est de ces tumeurs qui sont homogènes, d'un gris bleuâtre. M. Goyrand a extirpé avec succès une de ces tumeurs, qui était énorme, et dans la composition de laquelle entraient un grand nombre de lobes distincts, dont la coupe était granuleuse. On aurait dit des groupes d'hydatides en partie solidifiées. Quelquefois on trouve de ces tumeurs qu'on écrase facilement avec le doigt, tandis que d'autres sont d'une extrême dureté.

Il est remarquable qu'à un degré même avancé de la dégénérescence, les ganglions qui composent ces tumeurs sont plus ou moins isolés ; chaque

ganglion forme un squirrhe, un encéphaloïde. Quelquefois ces masses se lient ensemble, comme les lobules du rein dans les premières périodes de la vie : ce sont alors des masses énormes qu'il est souvent difficile de rapporter à une forme classique de dégénérescence. Quelquefois même on éprouve les plus grandes difficultés pour dire s'il s'agit alors d'un squirrhe ou d'une hypertrophie ganglionnaire. Quant au cancer proprement dit, celui qui s'offre franchement avec ses caractères, comme je l'ai déjà avancé, il est très rarement produit dans cette région. Le seul cancer primitivement formé dans l'aisselle, et dont les détails étaient bien connus, est celui que M. Velpeau a observé à la clinique de l'école en 1825. C'était, selon ce professeur, un mélange de tissu squirrheux, colloïde, cérébriforme, avec dégénérescence fongueuse, sanguine sur une foule de points.

Il est des tumeurs chroniques de l'aisselle qui sont les dernières conséquences d'une inflammation plus ou moins vive qu'on a vu naître dans l'aisselle, inflammation qui a sévi principalement sur les ganglions lymphatiques. Mais plus d'une de ces tumeurs s'est produite seulement dans l'aisselle sans qu'on ait pu constater dans cette région aucun symptôme inflammatoire, et, il faut le dire, ce ne sont pas là les tumeurs les moins graves. Ces tumeurs, comme presque toutes celles de l'aisselle, se développent avec assez de rapidité ; de plus, elles peuvent acquérir ici un volume énorme. Celle qui a été extirpée par M. Goyrand était comme une tête d'adulte. M. Velpeau en a disséqué une qui dépassait ce volume. Ces masses, malgré leur volume, conservent longtemps leur mobilité. Cependant elles ne sont pas sans peser assez lourdement sur le plexus brachial, sur les vaisseaux du bras ; de là des douleurs, des paralysies plus ou moins complètes, un œdème plus ou moins considérable de ce membre.

J'ai omis à dessein de parler des anévrysmes de l'aisselle, parce que j'en ai traité dans le premier volume, page 694 et suiv. Ce que je dois en dire dans celui-ci sera exposé en parlant du diagnostic qui va suivre.

Tumeurs de l'aisselle considérées au point de vue du diagnostic.

Les maladies de l'aisselle se manifestent presque toutes sous forme de tumeurs dont le diagnostic peut être d'une difficulté extrême : ce sont elles qui ont été l'occasion des erreurs les plus graves et les plus célèbres. Un chirurgien habile incise une tumeur de l'aisselle, il sort du pus ; il plonge plus profondément le bistouri, et un flot de sang artériel lui prouve qu'il a ouvert un anévrysme.

Les tumeurs de l'aisselle peuvent être formées dans la région même, ou bien elles sont constituées par des humeurs, par des parties qui, plus ou moins étrangères à la région, viennent l'occuper. Les tumeurs ganglionnaires sont des développements morbides d'organes qui font partie de la région : aussi ce sont ces tumeurs qui offrent le moins de difficultés au diagnostic,

car, nées dans la région, leur développement est progressif, lent, on peut le suivre : en effet, on observe d'abord des noyaux en plus ou moins grand nombre qui ne peuvent appartenir qu'à des ganglions; en se développant ils se rapprochent, finissent par se confondre; ils constituent alors une tumeur dont le diagnostic offre des difficultés, seulement, si l'on n'a pas assisté à son développement et si le commémoratif ne peut être bien établi.

Il y a des tumeurs qui sont dues à des éléments de la région anormalement développés et à des produits morbides ayant leur source dans cette même région, mais qui peuvent aussi être constituées par des parties et des humeurs venant de plus ou moins loin : ainsi les anévrysmes et les abcès. Plus d'une fois un anévrysme qui a apparu à l'aisselle ne lui appartenait pas d'abord, puisqu'on a observé dans cette région une partie de la tumeur formée par un anévrysme de l'aorte, et plus souvent une tumeur anévrysmale appartenant à une portion tout à fait supérieure du tronc brachial : c'est ainsi qu'on a vu proéminer, à la partie la plus inférieure de l'aisselle, une tumeur anévrysmale qui avait son point de départ immédiatement au-dessous de la clavicule, et même au-dessus de cet os. On comprendra qu'avant d'arriver au creux de l'aisselle, de pareilles tumeurs ont dû donner lieu à des symptômes, produire des désordres qui indiquent leur point de départ et dévoilent leur nature; par exemple, avant d'arriver à l'aisselle même, l'anévrysme de la sous-clavière a soulevé la clavicule, et la tumeur s'est montrée plus ou moins au-dessous de cet os.

L'abcès de l'aisselle peut naître dans la région même ou avoir sa source plus ou moins loin; il peut donc être, comme le disent les classiques, idiopathique ou symptomatique. Quand il est idiopathique, avant le phénomène de la fluctuation, on a observé, dans la région même où existe l'abcès, les caractères d'une des phlegmasies que j'ai exposées succinctement dans le chapitre des lésions vitales de l'aisselle. Au contraire, si l'abcès est symptomatique, on observe la fluctuation sans qu'on ait constaté, au préalable, de symptômes inflammatoires; les phénomènes de réaction, s'ils ont existé, ont dû être observés plus ou moins loin de l'aisselle : ainsi, au creux sus-claviculaire, vers le bord supérieur de l'omoplate, vers son bord spinal, vers le centre de cet os plat; quelquefois c'est une maladie de l'articulation scapulo-humérale qui a précédé, qui a causé l'abcès axillaire. Dans ces divers points de départ on a constaté alors de la douleur, de l'empâtement et quelquefois de la fluctuation. Quand l'abcès est constitué par un empyème circonscrit, il y a eu toujours plus ou moins d'accidents du côté de la poitrine. Certaines manœuvres complètent le diagnostic différentiel : c'est ainsi que des pressions exercées sur le creux sus- ou sous-claviculaire, au-dessus de l'omoplate, augmentent le volume de la tumeur qui est dans l'aisselle, s'il s'agit d'un abcès symptomatique qui parte de ces divers points; des mouvements d'élévation du bras, des efforts de toux augmenteront le volume et la tension

de la tumeur, si elle est remplie de pus venant des cavités pleurale ou synoviale voisines. Si, au contraire, on comprime la tumeur axillaire, on peut la vider et remplir les poches les plus élevées, celles des creux sus- et sous-claviculaires, celles qui sont en rapport avec les bords supérieur et vertébral du scapulum. Mais cette espèce de mouvement ascensionnel du pus se fait très lentement; il s'opère avec bien plus grande lenteur, si l'on veut de l'aisselle faire rentrer le pus dans l'articulation scapulo-humérale; et alors si l'on maintient la compression sous-axillaire pendant qu'on tente de faire exécuter des mouvements à l'articulation correspondante, ces mouvements sont d'une extrême difficulté. Le pus qui formait tumeur à l'aisselle et qui vient de la poitrine, sans mettre une grande promptitude à rentrer sous la pression dans cette cavité, est réduit cependant avec plus de promptitude que dans les cas déjà cités.

Il y a des tumeurs de l'aisselle qui sont réellement produites par des déplacements d'organes, ce sont celles qui sont dues aux luxations les plus fréquentes de la tête de l'humérus et celles qui sont formées par une portion du poumon hernié. Les différences de ces deux tumeurs sont trop matérielles, trop palpables, pour que j'insiste sur un pareil diagnostic. La dureté extrême de la tumeur formée par la tête de l'humérus, la souplesse remarquable de la hernie du poumon, ne pourront pas laisser le moindre doute. La tumeur formée par le pneumatocèle peut plus facilement être confondue avec l'emphysème traumatique et l'abcès qui vient de la poitrine. Mais l'emphysème traumatique est précédé par un accident de date récente, par une des lésions physiques que j'ai étudiées dans le premier chapitre, et sa production est rapide. La hernie du poumon, qui, il faut le dire d'abord, est extrêmement rare, quand elle est la conséquence d'une lésion traumatique d'une plaie, n'arrive que très tard après cet accident, et même on ne conçoit guère une plaie proprement dite de l'aisselle qui pourrait ainsi être compliquée. Quand le pneumatocèle se produit dans cette région, c'est après l'usure de plusieurs côtes : cette tumeur s'établit donc avec une lenteur qui contraste singulièrement avec la rapidité de la formation de l'emphysème traumatique. D'ailleurs cette dernière tumeur n'est nullement modifiée par les efforts d'expiration, tandis que la hernie pulmonaire subit des changements très marqués dans son volume et sa consistance par la toux. On pourrait plutôt confondre le pneumatocèle avec un abcès qui viendrait de la poitrine, avec une espèce d'empyème limité : en effet, le volume, la consistance, la tension de ces deux tumeurs, peuvent être augmentés par les efforts d'expiration, par la toux. Mais la tumeur formée par le poumon hernié se réduit beaucoup plus facilement, beaucoup plus rapidement, puisqu'on peut la faire rentrer en masse; la tumeur purulente, au contraire, se réduit beaucoup plus lentement, et après la réduction il y a beaucoup plus de gêne dans la respiration; enfin, quand le pus est passé dans la poitrine, si l'on percute ce côté du thorax, on constate une matité plus ou moins étendue.

Empyème et pneumatocèle formant tumeur dans l'aisselle sont des cas extrêmement rares; pour les autres tumeurs, les erreurs de diagnostic ne pourraient nuire qu'au chirurgien, en affaiblissant la confiance que le malade peut avoir en lui. Mais il est des erreurs qui peuvent être directement nuisibles au malade : ce sont celles qui portent sur le diagnostic différentiel de l'abcès et de l'anévrysme; ce sont ces erreurs qui ont fait ouvrir la tumeu sanguine comme si elle était purulente. Si l'on a pu assister à la naissanc de la tumeur, la méprise pourra facilement être évitée : en effet, l'anévrysme naît plus près de la paroi externe de l'aisselle, puisque la tumeur est formée par l'artère du bras; l'abcès est plus voisin de la poitrine. A son origine, l'anévrysme est le siége d'un mouvement de dilatation, car, quel que soit le point qu'on touche, le doigt est soulevé, et si plusieurs doigts embrassent la tumeur, ces doigts sont écartés par elle. Il n'en est pas de même de la tumeur formée par l'abcès à son début : d'abord cette dernière tumeur, dans les premiers temps, est consistante et non molle et fluctuante, comme l'anévrysme à sa première période. Il est vrai que l'abcès peut être mû par des pulsations isochrones à celles du pouls, quand la tumeur recouvre l'artère principale; mais ces mouvements ne sont constatés que sur le point opposé au vaisseau; tous les doigts qui embrassent cette tumeur ne sont pas écartés; enfin il y a *pulsation* et non *dilatation* de la tumeur. L'application du stéthoscope fait entendre un bruissement particulier dans le cas d'anévrysme, ce qui n'a pas lieu pour l'abcès. Ainsi, l'espèce de mouvement de la tumeur, le bruit qui se passe en elle, sa dépressibilité, sont d'excellents éléments de diagnostic. Mais n'allez pas croire à leur infaillibilité, et surtout à leur constance, car les tumeurs ont plusieurs périodes, et elles ne portent pas les mêmes caractères dans toutes ces périodes. C'est ainsi que l'anévrysme, au lieu d'être dépressible, peut être très dur, et l'abcès, d'abord consistant, deviendra dépressible. Cependant, si l'on suit la marche de ces tumeurs, ces changements seront de nature à éclairer le diagnostic; mais ce qui l'obscurcit encore, ce sont les modifications qui s'opèrent dans les mouvements, les bruits de la tumeur et surtout les complications. Ainsi, un anévrysme ancien dont la poche est presque entièrement remplie de caillots solides, au lieu de se dilater, ne sera que soulevé, comme l'abcès, et celui-ci, en pressant sur l'artère qu'il couvre, peut faire produire à celle-ci un bruit analogue au bruit anévrysmal. L'obscurité est bien plus réelle quand il y a en même temps anévrysme et abcès : celui-ci est le plus superficiel, on a constaté tous ses caractères, on a vu naître l'inflammation qui a passé à la suppuration, on a très bien produit la fluctuation; on porte le bistouri sur la partie la plus saillante de la tumeur, du pus s'échappe de l'incision; on veut agrandir l'incision, la rendre plus profonde, c'est alors qu'on atteint la seconde tumeur, l'anévrysme, et qu'on reconnaît la méprise. Comme on le voit, j'expose ici toutes les diffficultés sans fournir les moyens de les lever toutes. Mais on ne manquera pas de faire la remarque que voici : c'est que

des deux erreurs qu'on peut commettre quand il s'agit de distinguer l'anévrysme de l'abcès, il en est une beaucoup plus dangereuse que l'autre, c'est celle qui fait prendre un anévrysme pour un abcès, et qui porte le chirurgien à ouvrir la tumeur. Eh bien, en présence du moindre doute, le praticien prudent devra faire comme s'il s'agissait d'un anévrysme, c'est-à-dire qu'il devra s'abstenir, ne point porter le fer sur la tumeur. En attendant, le diagnostic s'éclaircira.

Opérations qu'on pratique dans l'aisselle.

Ces opérations sont généralement d'une exécution difficile ; car, d'abord, il n'est pas facile de donner au malade et de prendre une position tout à fait favorable à la manœuvre, qui, en général, se passe dans un creux. La présence d'un tronc artériel très important et de veines volumineuses constitue un danger qui est pour beaucoup dans les hésitations et même dans les fautes des jeunes praticiens qui opèrent sur cette région.

Ces opérations, au reste, peuvent être classées en deux catégories : 1° celles que l'on pratique dans la région à l'état tout à fait normal, et pour une maladie plus ou moins éloignée ; 2° celles qu'on pratique quand la région est elle-même le siége du mal. La première catégorie d'opérations se rapporte aux ligatures de l'artère axillaire par la méthode indirecte, celle dite d'Anel ou de Hunter, celle enfin qu'on applique au traitement d'un anévrysme du membre supérieur. J'ai décrit ces ligatures tome Ier, page 701 et suivantes. On verra qu'on peut atteindre l'artère par le creux de l'aisselle même, ou en divisant un point plus ou moins étendu de la paroi antérieure de la région. Quand le mal est dans l'aisselle, quand il s'agit d'une tumeur à vider ou à extirper, on peut agir sur la base de l'aisselle, c'est-à-dire attaquer le creux même de cette région, ou bien l'ouvrir en divisant sa paroi antérieure. Ainsi, pour vider les abcès et pour l'extirpation des tumeurs d'un petit volume et même d'un volume un peu considérable, on incise dans le creux axillaire. Mais, quand on opère pour les tumeurs d'un très grand volume, comme celles qui ont été extirpées par MM. Velpeau et Goyrand, dans des cas aussi graves, aussi difficiles, on doit simplifier, autant que possible, la manœuvre en attaquant la paroi antérieure de la région ; on peut, en coupant plus ou moins perpendiculairement sur les fibres qui composent le grand angle du pectoral, former deux grands lambeaux qui, une fois écartés, donnent un jour considérable à l'opérateur. Quel que soit le point de l'aisselle qu'on incise d'abord, on devra, dans les temps successifs, procéder de manière à se rapprocher plus de la poitrine que de la racine du bras, car ici se trouve l'artère qui est continuellement menacée pendant ces opérations. On a vu qu'en parlant de l'ouverture des abcès de l'aisselle, j'ai décrit un procédé qui consiste à attaquer la tumeur par le creux de la région : j'ai conseillé de faire marcher le bistouri de manière que le dos de l'instrument

soit dirigé du côté du bras, et le tranchant du côté de la poitrine. Dans tous les cas, on ne saurait trop user de ménagements, quand il s'agit d'une pareille opération, et souvent on devra procéder plutôt en déchirant qu'en incisant. Quand il s'agit d'extirper une tumeur, au dernier temps de l'opération, il arrivera plus d'une fois que des lobules, des racines de la tumeur adhéreront au sommet, au fond de l'aisselle ; si des tractions modérées ne peuvent détacher ces racines, et si l'on peut connaître leurs rapports intimes avec des vaisseaux importants, mieux vaut jeter une forte ligature entre les racines et les vaisseaux, et couper devant la ligature, que de s'opiniâtrer à tout enlever du coup.

SECTION QUARANTE-TROISIÈME.

MALADIES DE L'AINE.

L'anatomie de l'*aine* étant surtout importante pour l'étude des hernies de cette région, on la trouvera très détaillée dans le quatrième volume, en tête des paragraphes *Hernies inguinales* et *Hernies crurales*. J'ajouterai seulement ici quelques mots qui compléteront les deux articles qui ont déjà été faits sur cette importante région.

La dépression, appelée pli de l'aine, établit à l'extérieur la séparation de l'abdomen et de la cuisse. Au-dessous de ce pli, on remarque chez les sujets qui ont un peu d'embonpoint une excavation triangulaire, limitée en dehors par la saillie du muscle couturier, en dedans par celle du moyen adducteur. Au milieu de cette excavation on sent les pulsations de l'artère crurale. La peau de cette région est mobile, pourvue de poils et de follicules sébacés assez nombreux. A travers son épaisseur, le doigt peut distinguer de petits corps mobiles arrondis : ce sont des ganglions lymphatiques. La peau est doublée d'un pannicule adipeux qui acquiert une grande épaisseur chez les sujets obèses ; puis on arrive sur le *fascia superficialis*, qui, en bas, se prolonge sur les veines saphènes et honteuses externes. C'est dans l'épaisseur de ce fascia que sont contenus les ganglions lymphatiques superficiels de la région, les vaisseaux honteux externes, ainsi que l'artère et les veines tégumenteuses. Les ganglions superficiels reçoivent les lymphatiques superficiels du membre inférieur, du pénis, des enveloppes du testicule, de la partie inférieure de la paroi abdominale, de la hanche, de l'anus et du périnée. Ceux des organes génitaux aboutissent aux ganglions externes et supérieurs, ceux de l'anus aux ganglions externes, ceux du membre inférieur aux ganglions inférieurs. Il y a aussi des ganglions profonds ; ils sont groupés autour des vaisseaux ; ceux-là communiquent avec ceux du plan superficiel et ceux du bassin.

Nous avons déjà traité, dans les diverses sections, de plusieurs maladies de

l'aine, ou qui, très voisines de cette région, finissent souvent par l'envahir. Ainsi, quand il a été question des phlegmons de la fosse iliaque, nous avons dû nécessairement nous occuper des maladies de l'aine ; les tumeurs de cette région ont été spécialement envisagées dans le tome IV, aux chapitres qui contiennent l'histoire des hernies, et dans ce volume V, quand il a été question des testicules. Il reste cependant à présenter encore quelques considérations sur l'ensemble de ces maladies, surtout sur celles qui occupent la portion inférieure de la région, qui est plus en rapport avec la cuisse qu'avec l'abdomen.

CHAPITRE PREMIER.

LÉSIONS PHYSIQUES DE L'AINE.

Les lésions physiques de l'aine se rapportent surtout aux plaies, aux corps étrangers et aux divers déplacements.

ARTICLE Ier.

Plaies de l'aine.

On peut dire qu'elles sont graves à cause de la présence d'une artère et d'une veine très importantes (l'artère et la veine fémorale), à cause du voisinage de l'abdomen dont les parois pourraient être divisées, ce qui constituerait une plaie pénétrante souvent mortelle.

Les plaies de l'artère de cette région sont promptement mortelles : cependant elles se sont bornées quelquefois à produire un anévrysme traumatique qui prend, en général, un développement très rapide, car rien ne le gêne dans sa marche, l'artère étant dans un espace triangulaire celluleux. On a observé, dans cette région, l'anévrysme artérioso-veineux. J'en ai cité un bel exemple (t. Ier, p. 724).

Les plaies qui sont dans la direction du pli de l'aine se cicatrisent plus facilement que celles qui ont une direction contraire. Cependant si, après l'extirpation d'une tumeur volumineuse, la peau est en excès, la cicatrisation pourra être très difficile. Il ne faut pas que le désir d'une prompte cicatrisation empêche le praticien de multiplier ici les incisions, surtout quand il s'agit de la kélotomie.

ARTICLE II.

Corps étrangers dans l'aine.

Ces corps viennent généralement du tube digestif, et la plupart ont été d'abord avalés. Comme la région inguinale est le point le plus déclive de l'abdomen, comme cette région est voisine du cæcum et de l'S du côlon, deux intestins qui, par leur disposition, retiennent plus ou moins des corps étrangers, on voit quelquefois ceux-ci, au lieu de parcourir le reste du canal

intestinal pour être éliminés par l'anus, on les voit sortir par l'aine. Ainsi, il y a le fait d'A. Paré (1), qui est relatif à un couteau avalé, lequel s'échappa par l'aine. Il existe un fait analogue observé par A. Dubois. On a vu sortir ainsi, et par la même région, des épingles, des arêtes de poisson, des noyaux de cerises et même des calculs biliaires. Copeland, auteur de l'observation relative à l'élimination par l'aine d'un calcul biliaire, a pensé que le corps étranger avait perforé le cæcum (2).

Rarement on est arrivé directement au diagnostic des corps étrangers de l'aine. Il se forme d'abord un abcès dont on ignore la cause provocatrice ou qu'on attribue à toute autre chose qu'à un corps étranger : cet abcès s'ouvre spontanément, ou bien le chirurgien l'incise, et presque toujours on est étonné de voir sortir avec le pus la cause de sa formation ; ou bien c'est en explorant cette cavité anormale qu'on sent dans son fond le corps étranger, contre lequel le bistouri heurte quelquefois. Il arrive aussi que l'abcès s'ouvre, le pus est évacué, et cependant la solution de continuité n'est pas réunie ; il se forme un trajet fistuleux qui persiste longtemps ; enfin on sonde ce trajet, et l'on trouve que c'est un corps étranger qui l'entretient. Mais une fois l'extraction opérée, la fistule s'oblitère ; c'est ce qui arriva pour le calcul biliaire dont il a déjà été question. Cependant il peut se faire que le trajet fistuleux persiste longtemps, même après l'extraction du corps étranger ; cela s'observe quand un intestin a été perforé et que les matières fécales viennent faire office de corps étranger dans le trajet fistuleux. Il y a alors une espèce de petit anus anormal qui peut persister longtemps, mais qui finit toujours par guérir. Ainsi, quand un abcès de l'aine aura été ouvert et qu'on verra la solution de continuité persister, on devra explorer avec prudence la cavité anormale pour enlever, s'il y a lieu, la cause de la persistance de la solution de continuité.

ARTICLE III.

Hernies. — Luxations et fractures de la cuisse.

Après tout ce que le tome IV contient sur les hernies qui apparaissent dans la région inguino-crurale, je ne puis exposer maintenant des détails qui ne seraient absolument que des redites ; je me contenterai de rappeler certains caractères de ces déplacements, quand j'en serai au diagnostic des tumeurs de l'aine. Pour ce qui est des luxations, ce sont celles *en avant* de la tête du fémur (ilio-pubiennes) qui donnent lieu à des tumeurs de la région inguinale, tumeurs très dures avec déviation, déformation du membre inférieur, caractères qui, avec l'antécédent d'une chute, éclairent le diagnostic (voyez t. II, p. 398). Une luxation d'un muscle du haut de la cuisse peut

(1) *Œuvres complètes*, édition Malgaigne. Paris, 1841, t. III, p. 39.
(2) *Med.-chirurgical Transactions.*

aussi donner lieu à une tumeur de l'aine. Ainsi, M. Velpeau ayant entrepris l'extirpation d'une tumeur de cette région, qu'il croyait être un kyste, vit avec surprise que cette tumeur était formée par une hernie du premier adducteur au travers de la gaîne fibreuse de ce muscle (1). Dans la fracture du fémur immédiatement au-dessous du petit trochanter, les muscles psoas et iliaque peuvent entraîner en avant et en haut le fragment supérieur qui soulève les chairs et produit une tumeur que je ne ferai que signaler ici (2).

CHAPITRE II.

LÉSIONS VITALES DE L'AINE.

Elles se rapportent aux inflammations, aux abcès.

Inflammations, abcès de l'aine.

On voit souvent, chez les enfants et les femmes chargées d'embonpoint, une espèce d'érythème dans le pli de l'aine, qu'on guérit ou qu'on modifie avantageusement par des bains, des lotions d'eau blanche. Mais les lésions vitales les plus fréquentes de cette région sont les adénites; elles constituent des tumeurs très nombreuses. Elles ont pour cause une solution de continuité, le plus souvent avec inoculation, et qui a pour siége les organes génitaux, le périnée, le membre inférieur. Ces adénites peuvent être aussi complétement indépendantes de toute solution de continuité. Le virus syphilitique étant l'agent qui provoque le plus ordinairement les adénites de cette région, on a une grande tendance à admettre comme syphilitiques toutes les tumeurs qui sont formées par un développement ganglionnaire de l'aine. Cette erreur peut avoir des suites graves pour le malade, car l'idée de syphilis s'alliant presque toujours à l'idée d'un traitement mercuriel, on peut traiter longtemps un sujet très réfractaire au mercure, un sujet lymphatique, dont la constitution pourra ainsi être détériorée. Les cas dont je parle ici sont plus fréquents qu'on ne pense. Aussi, avant d'entreprendre un traitement long et qui peut être nuisible, on fera bien d'interroger les antécédents avec le plus grand scrupule; on ne se contentera pas de l'examen de la région pour établir le diagnostic, on portera les investigations ailleurs : ainsi, au cou, à l'aisselle, pour savoir si ces régions ne recèlent pas ou n'ont pas recélé de pareilles tumeurs. Malgré toutes les précautions, malgré l'examen le plus attentif de l'état actuel et l'enquête la plus minutieuse sur les antécédents, on peut encore confondre le bubon consécutif avec l'engorgement ganglionnaire, indépendant de tout virus syphilitique; car, d'un côté, les autres

(1) Bérard aîné, art. AINE du *Dictionnaire* en 30 volumes, nouv. édition.

(2) Le lecteur voudra bien se reporter à la page 183 du deuxième volume de ce traité, où j'ai discuté le mode de déplacement des fragments dans les fractures sous-trochantériennes. (FANO.)

affections syphilitiques consécutives, celles de la peau par exemple, peuvent complétement manquer ; d'un autre côté, la syphilis peut très bien coïncider avec des engorgements ganglionnaires au cou, aux aisselles. Et d'ailleurs, est-ce qu'un scrofuleux ne peut pas avoir la vérole? C'est pour ces cas difficiles que le praticien devra se montrer d'une prudence extrême dans l'administration du mercure; il doit, pour ainsi dire, tâter le terrain, essayer d'abord des doses très modérées, pour savoir comment la nature répondra à ce modificateur.

Si la confusion d'une adénite syphilitique et d'une adénite scrofuleuse peut être nuisible, le danger est bien plus immédiat et plus réel quand il y a confusion entre une adénite aiguë et certaines autres tumeurs de l'aine, par exemple les hernies étranglées. Certains engorgements aigus des ganglions profonds de l'aine, de ceux qui sont sous le feuillet superficiel du *fascia lata*, peuvent provoquer les accidents de la hernie étranglée; de son côté, cette hernie peut donner lieu à des symptômes de l'adénite. Dans le premier cas, on peut être porté à pratiquer une opération inutile et qui n'est pas sans danger; dans le second cas, on peut temporiser, ne rien entreprendre d'important, et laisser la hernie se gangrener. Ici, contrairement à ce que j'ai conseillé quand il a été question du diagnostic différentiel des abcès et des anévrysmes de l'aisselle (voyez page 536), ici le doute, au lieu d'arrêter la main du chirurgien, devra, au contraire, le porter à agir, mais à agir avec prudence, lenteur; on devra procéder toujours comme s'il s'agissait d'une hernie.

Les abcès de l'aine peuvent être idiopathiques ou symptomatiques. Les premiers sont la conséquence des adénites très aiguës et de l'inflammation du tissu cellulaire qui environne les ganglions. Les caractères de la plaie sont ici précédés par les symptômes de l'adénite, du phlegmon ; il y a enfin tumeur inflammatoire douloureuse, rénitente, avant d'y avoir tumeur purulente plus ou moins dépressible et fluctuante. Quand l'abcès est symptomatique, la source est plus ou moins éloignée. Qu'elle soit dans une vertèbre malade, dans une affection du psoas ou du tissu cellulaire sous-péritonéal, le pus s'élabore, non dans l'aine, mais ailleurs, et quand la tumeur se montre dans cette région, elle est déjà un abcès, et son contenu peut remonter vers sa source, il peut repasser dans le ventre ; pour dire le mot classique, l'abcès peut être réduit.

Je dois faire mention ici d'une tumeur qui pourrait être confondue avec une adénite, une collection purulente profonde : c'est la tumeur produite par l'inflammation d'une *bourse séreuse* qui existe entre la capsule de l'articulation coxo-fémorale, le corps du pubis et le tendon des psoas et iliaque : comme cette poche communique fréquemment avec la cavité articulaire, on peut faire changer son volume par des mouvements de la cuisse. Il y a aussi des abcès froids de l'aine qui peuvent singulièrement obscurcir le diagnostic ; ils peuvent être pris pour une de ces *bourses séreuses* malades, pour un

kyste, pour une hernie, car ces abcès sont quelquefois à une certaine profondeur, et ne sont précédés par aucun symptôme inflammatoire. Mais, en général, il y a dans l'économie des signes assez évidents de débilité, et il n'est pas rare d'observer sur un autre point du corps des tumeurs analogues. MM. J. Roux et Guépratte, chirurgiens distingués de la marine, pendant leur séjour à Paris, ont pu voir, dans mon service, un malade ayant une tumeur à l'aine, dont le diagnostic serait resté fort douteux, si nous n'avions porté notre investigation que sur la localité. C'était une tumeur indolente, plutôt pâteuse que fluctuante, incolore, recouverte d'une peau saine ; elle n'était ni réductible ni mobile, et n'avait été précédée d'aucun symptôme inflammatoire. On aurait conjecturé longtemps sur la nature de cette tumeur si l'on avait longtemps négligé de regarder le ventre. Au-dessous de l'ombilic était un point fistuleux avec décollement de la peau. Le malade disait que là avait été une tumeur comme celle de l'aine, et cette tumeur était restée longtemps indolente; après quelques douleurs, elle s'ouvrit et laissa l'ouverture que nous apercevions. Ces renseignements nous portèrent à diagnostiquer un abcès froid. Ce fait est une nouvelle preuve de la nécessité de se placer à plusieurs points de vue pour arriver à un bon diagnostic.

Les ulcérations de l'aine sont surtout le résultat d'une infection syphilitique, ou bien d'une infection scrofuleuse. C'est surtout le virus syphilitique qui agit ici, et il agit de deux manières : ou bien c'est une inoculation directe de la peau par le pus qu'un chancre existant déjà à la verge a versé sur l'aine, ou bien le virus du même chancre de la verge a passé par les lymphatiques, a enflammé, ulcéré un ou plusieurs ganglions, a enflammé, ulcéré la peau, et cette ulcération a pris le caractère du chancre.

Dans ces derniers temps on a voulu savoir si, lors de l'ouverture des bubons, l'incision perpendiculaire se réunissait mieux que l'incision en sens contraire; on a voulu connaître celle qui était la moins exposée à devenir ulcéreuse. Ces recherches ne pouvaient aboutir à rien, car lorsque le virus syphilitique est en pleine activité sous la peau, dans les ganglions, quelque direction que vous donniez à la plaie, elle deviendra chancreuse et aura toujours la même forme. Si, au contraire, le virus n'existe pas ou est à l'état de sommeil, quelle que soit la direction de l'incision, sa réunion s'opérera bien, si le décollement de la peau n'est pas considérable. Si ce décollement est considérable, ce n'est pas la direction de l'incision qui pourra hâter la réparation, mais son étendue, mais le soin que vous aurez à pratiquer des incisions petites et multiples. C'est alors que vous pourrez faire sur le même bubon, dans des directions différentes, de petites incisions, et que vous pourrez constater que la direction n'influe en rien sur la marche de leur cicatrisation, puisqu'elles se répareront toutes en même temps.

CHAPITRE III.

LÉSIONS ORGANIQUES DE L'AINE.

Les lésions organiques de l'aine les plus fréquentes sont celles qui portent sur les vaisseaux. Après l'anévrysme poplité, l'anévrysme par lésion organique de l'artère qui correspond à l'aine est peut-être le plus fréquent, car cette artère est le commencement de la crurale : or, on sait combien ce vaisseau est fertile en ossifications, en athéromes, en stéatomes, lésions qui se terminent souvent par une solution de continuité, une forme d'ulcération qui est le commencement de l'anévrysme. De plus, l'anévrysme de l'aine est souvent un développement de celui de l'artère iliaque externe, et c'est même alors qu'on observe une espèce de rétrécissement de la partie de la tumeur qui est en rapport avec le ligament de Fallope. La tumeur inguinale se développe ordinairement beaucoup et rapidement, car, n'étant gênée par aucun muscle, seulement en rapport en avant avec le feuillet superficiel du *fascia lata*, l'anévrysme prédomine en avant et s'étend sur les côtés. Il est, comme on sait, assez important de savoir dans quel rapport l'ouverture de l'artère est avec celle de la tumeur : eh bien, dans l'espace inguinal, on a constaté que le centre de la tumeur est un peu au-dessus de la solution de continuité de l'artère.

On a observé au confluent de la veine saphène, à l'ouverture crurale externe, une tumeur souple, fluctuante, réductible, souvent entourée de petites veines bleuâtres très superficielles ; cette tumeur n'est autre qu'une dilatation variqueuse de la partie supérieure de la saphène : elle est bien connue depuis J.-L. Petit, lequel l'avait surtout observée chez une servante d'hôtellerie à laquelle un charlatan faisait porter un bandage. Cette tumeur variqueuse, que M. Velpeau dit avoir rencontrée chez quatre hommes (1), je l'ai rencontrée peut-être six fois chez des femmes.

Les kystes ne sont pas rares à la région inguinale. Je me rappellerai toujours une femme qu'un de mes confrères m'adressa à l'hôpital de la Charité, pendant que je remplaçais M. Velpeau; elle était accusée, à un âge très avancé, d'avoir un bubon vénérien. Le volume de cette tumeur, sa surface, qui était on ne peut plus égale, son indolence complète, la possibilité qu'il y avait de lui imprimer un léger mouvement en masse, me portèrent à rechercher si elle était transparente ; elle était complétement transparente. Je fis une simple ponction avec un petit trocart ; il s'en écoula une sérosité absolument semblable à celle de l'hydrocèle. Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'après cette si légère opération, survint une très violente inflammation qui amena une guérison radicale. Quelquefois les kystes ne sont pas transparents : ils contiennent des humeurs, des matières épaisses crétacées ; ou bien ils n'ont

(1) *Anatomie chirurgicale*. Paris, 1837, t. II, p. 526.

pas de parois assez minces, ou ils sont trop profonds pour être translucides; ou bien encore, quoique superficiels, ils ne sont pas assez volumineux, ils ne font pas assez de saillie pour que l'exploration avec la lumière soit convenablement faite. Quand les kystes sont profonds, on devra soupçonner qu'il s'agit surtout d'une affection de la *bourse séreuse* qui est en rapport avec l'articulation coxo-fémorale.

Parmi les tissus qui peuvent se développer sous forme de tumeur, deux doivent être cités : le tissu adipeux, qui constitue des tumeurs qu'on a si souvent prises pour des hernies, et le tissu fibreux, le tissu cicatriciel, qui peut brider la cuisse contre le ventre, de manière à constituer une difformité qu'on ne pourra presque jamais redresser.

Les lésions organiques qui constituent les tumeurs les plus graves, les plus malignes, sont les divers cancers. Mais il est rare, comme à l'aisselle, que cette dégénérescence naisse d'abord dans la région. Elle n'est ordinairement qu'une complication, qu'une extension d'un cancer des parties génitales ou du membre inférieur, ou de l'os iliaque. Ici, c'est le cancer de cet os qui proémine lui-même dans la région inguinale. Le cancer qui a son point de départ aux parties génitales est plus élevé, plus voisin du ventre, que celui qui a son point de départ au membre inférieur. Comme on le pense bien, on ne doit pas songer ici à une opération. Dans l'intérêt du jeune praticien, je dois avouer une faute. J'ai, en effet, opéré dans une pareille circonstance : c'était un malade auquel M. Velpeau avait extirpé un orteil pour une affection cancéreuse. Quand je pris le service de ce professeur, la cicatrisation de la plaie était complète. Mais bientôt apparut à l'aine, au niveau du confluent de la veine saphène, une tumeur de mauvaise nature, bien limitée, sans engorgement ganglionnaire aux environs. Je me crus autorisé à extirper cette tumeur. Mais le sujet, quoique d'une bonne santé apparente, était très maigre ; cette tumeur avait des rapports extrêmement intimes avec l'artère fémorale, que je fus obligé de dénuder ; de sorte qu'au moment de terminer l'opération, me voyant si près de l'artère, je commençai à regretter de l'avoir entreprise. Une fois les difficultés vaincues et la cicatrisation commencée, je me crus moins blâmable. Mais bientôt des douleurs abdominales, une couleur jaune de la peau, une sueur continuelle, m'annoncèrent une déception qui se réalisa avec une rapidité extrême. Ces détails ne seront pas inutiles au jeune praticien, qui apprendra par cet exemple à ne pas entreprendre une opération qui peut le mettre dans la nécessité de découvrir un tronc artériel des plus importants, et pour obtenir un si triste résultat !

Ces dégénérescences malignes de l'aine, quand elles font des progrès en profondeur, atteignent bientôt l'artère, qui finit par subir l'ulcération, et l'on observe des hémorrhagies qui font périr promptement le malade. Ainsi c'est par cet accident que j'ai vu succomber deux sujets avec cancer à l'aine, lequel était une complication du cancer de la verge.

Tumeurs de l'aine considérées au point de vue du diagnostic.

Comme on peut le voir par le simple exposé que je viens de faire des maladies de l'aine, elles sont très nombreuses, et elles changent presque toutes la forme de la région, puisqu'elles s'élèvent en tumeur : or l'espace étant très limité pour cette foule de tumeurs, et beaucoup ayant de grandes analogies entre elles, on conçoit l'embarras fréquent du praticien qui veut établir un diagnostic ; l'embarras est encore augmenté quand, au lieu d'une tumeur, il en existe plusieurs, lesquelles peuvent même ne former qu'une seule masse.

En étudiant les maladies de l'aisselle, on a pu remarquer le nombre des tumeurs de cette région, qui était encore augmenté par certaines tumeurs de la poitrine, du cou, lesquelles venaient plus ou moins tardivement envahir l'aisselle ; mais à cette région les tumeurs arrivées ainsi de loin sont exceptionnelles, car celles de la poitrine doivent d'abord perforer les parois de cette cavité, et celles du cou peuvent plus facilement se porter ailleurs qu'à l'aisselle. Il n'en est pas de même à l'aine. Cette région a des communications larges et fréquentes avec l'abdomen, qui est la cavité la plus fertile en tumeurs. En effet, par les ouvertures qui transmettent de l'abdomen au membre inférieur les moyens d'existence, par ces mêmes voies s'échappent des viscères, des humeurs, lesquelles sont produites ou par des vertèbres, ou par des maladies du psoas, ou par des inflammations intra-abdominales. Bien plus, des organes destinés à franchir seulement la région inguinale s'y arrêtent quelquefois définitivement et donnent lieu à une tumeur : tels sont les testicules. (Voyez p. 129 de ce volume.)

Comme pour le diagnostic des tumeurs des bourses, il faut établir ici deux catégories : les tumeurs réductibles, celles qu'on peut faire disparaître de l'aine, et les tumeurs non réductibles. Les hernies doivent être placées en première ligne quand il s'agit de réductibilité ; c'est même le caractère générique de ces tumeurs. Mais les hernies ne sont pas toujours réductibles, et il est des tumeurs autres que les descentes qu'on peut très bien faire rentrer dans l'abdomen : ainsi la hernie fémorale peut tellement adhérer au sac, et celui-ci aux éléments de la région, cette tumeur peut avoir de tels rapports d'intimité avec des produits nouveaux de cette même région ; cette hernie, enfin, aura quelquefois tellement changé d'organisation par son séjour dans l'aine, que sa réduction deviendra impossible, et ses autres caractères seront dénaturés : alors rien de plus facile que de la confondre avec un ganglion engorgé. A l'état chronique, cette erreur peut avoir pour inconvénient de négliger une hernie qu'on aurait pu contenir, de manière à l'empêcher au moins de se développer davantage ; à l'état aigu, la confusion des deux tumeurs a des dangers réels : en effet, si l'on croit à une adénite aiguë et qu'on rejette l'idée d'une hernie étranglée, on se borne à la thérapeutique ordinaire de l'adénite, et le malade peut succomber aux accidents de l'étran-

glement. J'ai déjà dit que, dans le doute, il valait mieux opérer comme s'il s'agissait d'une hernie, puisque l'opération pouvait être très utile dans les deux hypothèses; mais il n'est pas rare, comme je l'ai déjà avancé, de trouver mêlées entre elles plusieurs maladies. Ainsi, après avoir découvert la tumeur dans les premiers temps de la kélotomie, on peut rencontrer un abcès; on le vide et l'on ne va pas plus loin. Eh bien, sous cet abcès était la hernie, et si vous ne débridez pas, les accidents continueront. Alors vous les attribuerez peut-être à l'opération que vous venez de pratiquer; vous vous exposerez encore à perdre le malade, car vous n'aurez pas achevé l'opération qui pouvait le sauver.

Parmi les tumeurs qui peuvent être réduites et qui ne sont pas des hernies, je placerai la dilatation variqueuse de la saphène dont il a déjà été question. J'ai dit, en exposant le diagnostic de la hernie crurale (tome IV), que la main placée sur la tumeur variqueuse pendant les secousses de la toux, on perçoit un bruissement assez marqué. De plus, si, après la réduction, on applique un doigt sur l'ouverture crurale et qu'on presse de bas en haut, la tumeur reparaîtra si elle est variqueuse; elle ne se reproduira pas si c'est une hernie. Ici encore je propose le moyen qui me réussit dans le diagnostic du varicocèle : l'application de linges chauds sur la tumeurs; le calorique développera manifestement les veines et non la hernie. Il faut, de plus, examiner la peau de la tumeur, celle des environs et celle du membre inférieur. On trouvera autour de la tumeur de petites veines bleuâtres qui rampent sous la peau dans le tissu même de cette membrane ; le plus souvent sur la cuisse, aux jambes, près des malléoles, seront aussi des veines très dilatées quand la tumeur de l'aine sera veineuse.

Les abcès peuvent aussi être réductibles qnand ils communiquent avec l'abdomen. Mais si l'on examine bien comment le pus rentre et sort de cette cavité, si surtout pendant ce mouvement du liquide on fait varier la position du malade, on trouvera des différences assez marquées pour éclairer le diagnostic. Ainsi l'abcès se reproduit beaucoup plus lentement que la hernie, et sa reproduction est à peu près la même, quelle que soit la position du malade. La hernie, au contraire, se reproduit beaucoup plus facilement pendant la position verticale, et peut ne pas reparaître pendant la position horizontale, si le malade ne se livre à aucun effort. Pendant la toux, le volume de la hernie augmentera *à vue d'œil* par masses globuleuses, quelquefois même toute la tumeur se reproduira d'un seul coup et en un seul bloc. Rien de cela n'arrive pour l'abcès, qui souvent est avec douleur plus ou moins prononcée vers le rachis, et avec difficultés dans la progression.

Il est des tumeurs irréductibles que je ne fais que mentionner, car leurs caractères sont tels qu'il est impossible de les confondre avec les autres maladies de l'aine : ce sont les tumeurs formées par la tête du fémur luxée et l'extrémité inférieure du fragment supérieur d'une fracture du fémur qui a lieu immédiatement au-dessous du petit trochanter.

Parmi les tumeurs irréductibles il faut ranger les abcès qui sont, comme on le dit, idiopathiques. Les plus fréquents sont la conséquence d'une adénite ou bien de l'inflammation de l'atmosphère celluleuse des ganglions. Les phénomènes inflammatoires précurseurs de l'abcès indiquent la nature de la tumeur. Les abcès froids sont ordinairement d'un diagnostic beaucoup plus difficile, car la suppuration a été latente ; rien ne l'a accusée. Ces abcès peuvent surtout être confondus avec les hernies irréductibles, avec les kystes, avec une maladie de la *bourse séreuse* dont j'ai déjà parlé. La confusion qu'on pourrait faire de l'abcès froid avec les deux dernières tumeurs n'aurait aucun inconvénient grave, car le traitement serait à peu près le même, et d'ailleurs il devrait commencer par une ponction exploratrice qui lèverait tous les doutes. Pour ce qui est des kystes, j'ai déjà dit que, dans certaines circonstances, on pouvait constater leur transparence, et en parlant des abcès froids, j'ai déjà prouvé que souvent ils étaient multiples : j'ai avancé aussi que les mouvements imprimés à l'articulation de la cuisse pourraient faire changer la forme de la bourse séreuse en rapport avec cette articulation. Quant à la hernie, on devra recourir aux antécédents : on apprendra que le volume de la tumeur a été moindre ou plus considérable, que dans un temps elle a disparu pour reparaître encore, et même, quoique irréductible, il est rare que la hernie ne change pas de volume par de violents efforts ou par un repos prolongé.

Les autres tumeurs irréductibles sont formées par les adénites chroniques, les divers bubons, les engorgements ganglionnaires, scrofuleux, cancéreux, les tumeurs de même nature qui viennent de l'os iliaque, les anévrysmes. Les bubons sont presque toujours précédés par des accidents vénériens du côté des parties génitales, accidents qui existent encore, ou bien qui ont disparu en laissant des traces plus ou moins visibles. Quand le bubon est, comme on le dit, consécutif, les antécédents devront être interrogés, et si, par des circonstances rares, ils sont mal fournis ou ignorés, par une exploration répétée de toute la superficie du corps, on trouvera presque toujours des traces d'une infection générale. L'engorgement scrofuleux sera, dans le plus grand nombre des cas, des deux côtés ; il sera par masses séparées autant sur le pli même de l'aine qu'au-dessous de ce pli. La constitution du sujet sera spéciale, et souvent on trouvera dans les grands espaces triangulaires et celluleux du corps d'autres ganglions existants, ou des traces qui indiquent qu'ils ont existé.

Quant aux tumeurs malignes proprement dites, j'ai dit qu'elles envahissaient très rarement l'aine primitivement, et que presque toujours il y avait un cancer initial ailleurs qui ne laissait aucun doute sur la tumeur de l'aine. Je renvoie tout à fait au diagnostic différentiel de l'abcès et de l'anévrysme de l'aisselle pour ce que j'ai à dire ici sur la manière de distinguer ces deux tumeurs. De plus, il faut savoir ici que le pus d'un abcès peut être porté dans la profondeur du canal crural, et que le tronc artériel peut être déplacé

au point d'être porté très en avant, de devenir plus voisin de la peau que l'humeur purulente.

SECTION QUARANTE-QUATRIÈME.

MALADIES DES MEMBRES EN GÉNÉRAL.

En traitant des maladies des os et des muscles, j'ai nécessairement commencé et même avancé l'histoire des maladies des membres; déjà aussi j'ai étudié les maladies des vaisseaux, dont s'occupe la chirurgie, lesquelles sont presque toujours des maladies des vaisseaux des extrémités. Cependant restent encore des études d'ensemble qui ne peuvent être faites que dans une section à part. Ainsi, les anomalies, les difformités des membres ne pouvaient être utilement étudiées dans les sections où il ne devait être question que des maladies des éléments qui entrent dans la composition des extrémités. D'ailleurs il est des problèmes de pathologie dont la solution indique de grandes opérations, comme les amputations, les résections, et qui ne doivent être posés aux élèves que quand ils ont pu déjà étudier les éléments de ces mêmes problèmes. Ainsi, dans chaque partie de cette section, on verra que je mettrai en relief les indications des grandes opérations que je viens d'indiquer; j'en ferai de même quand il s'agira des membres en particulier et des fractions de ces membres.

Anatomie.

Les membres, au nombre de quatre, deux supérieurs et deux inférieurs, sont des appendices symétriques fixés au tronc par une de leurs extrémités, et représentant de véritables leviers brisés. Les supérieurs sont destinés à la préhension, les inférieurs à la marche. La base qui leur sert de point d'appui et les rattache au tronc se confond avec celui-ci extérieurement. Cette base est mobile aux membres supérieurs, complétement fixe aux inférieurs. Les membres ont une forme arrondie, leur volume diminue à mesure qu'on s'éloigne du tronc, et ils se terminent par une partie large et aplatie divisée en cinq appendices à son extrémité. Chacun d'eux se divise en cinq sections, qui sont : le bras, l'avant-bras, le carpe, le métacarpe, les doigts, pour les membres supérieurs; la cuisse, la jambe, le tarse, le métatarse, les orteils, aux inférieurs. Les principaux os des membres sont longs, formés de tissu compacte avec un canal médullaire dans leur partie moyenne, renflés et presque uniquement composés de tissu spongieux à leurs extrémités. Ces os deviennent d'autant plus petits et plus nombreux qu'on les examine dans une partie plus inférieure. Ainsi, il n'y a qu'un os pour le bras et la cuisse, deux pour l'avant-bras et la jambe, un très grand nombre pour la main et le pied. Ces os sont plus forts aux membres inférieurs; couverts par une grande épaisseur de parties molles à la cuisse et au bras, ils deviennent superficiels par quelques-unes de leurs parties dans les sections inférieures.

Les articulations des membres supérieurs et des membres inférieurs, bien que formées à peu près sur le même type, présentent des modifications importantes dont le résultat est d'assurer la mobilité aux premiers et la solidité aux seconds. Les articulations supérieures de l'humérus et du fémur sont des enarthroses; mais, tandis que la tête de l'humérus est maintenue par une capsule très lâche et glisse sur une surface presque plane, la tête du fémur est exactement emboîtée dans une cavité hémisphérique, et maintenue par une capsule très résistante. Une autre différence très importante à signaler est la présence du col du fémur qui sépare la tête du corps de l'os. Le col n'existe pas à proprement parler à l'humérus; ce que l'on désigne sous ce nom n'est que le point d'union de l'extrémité articulaire avec la diaphyse. La seconde articulation des membres appartient à la classe des ginglymes. Les surfaces articulaires ont une très grande étendue transversalement; dans le sens antéro-postérieur, elles se prolongent davantage du côté de la flexion; elles sont assujetties par des ligaments latéraux très résistants; les ligaments antérieurs et postérieurs sont très faibles, mais renforcés par les tendons de muscles puissants. La synoviale est plus étendue que dans les autres articulations et forme des prolongements en cul-de-sac. Les mouvements sont limités à la flexion et à l'extension. Les gros troncs vasculaires et nerveux des membres passent sur ces articulations dans le sens de la flexion. Aux membres supérieurs, l'emboîtement des surfaces articulaires est beaucoup plus parfait; le radius complète le ginglyme en dehors, tandis que le péroné n'a aucune connexion avec le fémur. La rotule représente l'olécrâne isolé au milieu du tendon des extenseurs. Les cartilages et les ligaments interarticulaires du genou n'ont pas leurs analogues au coude. La main exécute sur l'avant-bras un mouvement de rotation qu'on ne retrouve pas au pied; ce mouvement lui est transmis par le radius, dont l'extrémité supérieure tourne sur son axe propre dans un anneau fibreux situé à la partie supérieure du cubitus, tandis que son extrémité inférieure tourne autour du cubitus. Le péroné, au contraire, est fixé au tibia par deux articulations arthrodiales très serrées. Les différences sont très grandes entre les articulations du pied avec la jambe et de la main avec l'avant-bras; toutes deux sont entourées d'un grand nombre de tendons qui glissent dans des gaînes synoviales particulières. Les articulations des os du tarse n'offrent également que peu d'analogie; ce que l'on peut dire de général, c'est que ces articulations n'ont que des mouvements fort peu étendus, et qu'un certain nombre d'entre elles communiquent les unes avec les autres. Les os du métacarpe et du métatarse, articulés entre eux par leurs deux extrémités, forment une sorte de grillage très solide dont les vides sont remplis par des muscles. Les doigts et les orteils sont formés de trois séries de petites colonnes articulées entre elles par ginglymes.

Les muscles représentent la puissance des leviers qui constituent le squelette des membres. Ils sont allongés, fusiformes ou aplatis. Quand il existe deux ou plusieurs couches de muscles, les plus superficielles ne sont fixées que par leurs deux extrémités. Alors les fibres musculaires sont très longues, et ces muscles peuvent se rétracter considérablement. Les fibres de la couche profonde naissent successivement des surfaces osseuses et se rendent obliquement sur des aponévroses dont les fibres se condensent ensuite pour former des tendons. Le peu de longueur des fibres des muscles profonds, et leurs connexions avec les os ne leur permettent qu'une faible rétraction. La longueur des tendons, leur forme et leur volume présentent de nombreuses variétés. Deux tendons traversent les articulations mêmes : le biceps

pour l'articulation scapulo-humérale, le poplité pour l'articulation du genou.

Les aponévroses forment, au-dessous du tissu cellulaire sous-cutané, une enveloppe commune de la face interne de laquelle se détachent d'autres lames fibreuses qui forment autant de gaînes spéciales qu'il y a de muscles. Deux de ces cloisons, plus fortes que les autres, séparent les extenseurs des fléchisseurs. Souvent les aponévroses intermusculaires ne sont représentées que par des lamelles celluleuses très minces ; mais toujours au niveau du poignet et du cou-de-pied les gaînes se condensent ; leur face interne est tapissée d'une membrane synoviale, et les tendons peuvent y glisser librement. Les gaînes les plus fortes appartiennent aux tendons des fléchisseurs des doigts et des orteils ; elles se prolongent jusqu'à la dernière phalange. D'autres gaînes fibreuses sont destinées aux principaux troncs vasculaires et nerveux. Les aponévroses présentent un grand nombre d'ouvertures qui donnent passage aux vaisseaux allant des couches profondes aux couches superficielles.

Les artères des membres émanent d'un tronc unique, qui se divise en deux branches à la partie supérieure de l'avant-bras et de la jambe. Ce tronc et ses principales divisions sont situés du côté de la flexion. Superficielles dans certains points parfaitement déterminés, protégées ailleurs par des muscles, reposant quelquefois immédiatement sur des surfaces osseuses, les artères fournissent, par ces différents rapports, des indications importantes pour la ligature et la compression (1). Elles forment des réseaux anastomotiques autour des articulations et s'anastomosent également par de nombreux rameaux avec les artères du tronc. A l'extrémité des membres, les deux branches terminales du tronc artériel s'abouchent largement, de manière à constituer un cercle complet. Les veines sont disposées suivant deux plans, un superficiel et l'autre profond. Les veines du plan superficiel, d'autant plus nombreuses qu'on les considère plus près de l'extrémité libre des membres, finissent par se réunir en deux branches principales qui aboutissent au même tronc que les veines profondes. Elles sont situées dans l'épaisseur du tissu cellulaire sous-cutané, et s'anastomosent fréquemment entre elles et avec les veines satellites des artères. Ces veines sont au nombre de deux pour chaque division artérielle. Jusqu'aux gros troncs, cependant, l'artère humérale a deux veines satellites ; ce n'est qu'à l'axillaire que la veine devient unique. Les lymphatiques forment également deux plans et suivent la direction générale des veines correspondantes. Les ganglions superficiels et profonds, dont le plus grand nombre occupent la racine des membres, reçoivent les courants lymphatiques. Quelques ganglions occupent aussi le voisinage des articulations du coude et du genou. Les nerfs forment, à la partie supérieure des membres, de gros troncs qui s'épuisent graduellement dans la peau et les muscles. Nulle part les nerfs ne sont aussi nombreux qu'à la main, et principalement dans la pulpe des doigts.

Le tissu cellulaire forme une couche plus ou moins épaisse au-dessous de la peau et remplit les interstices des organes sous-aponévrotiques. Le tissu cellulaire profond communique avec la couche sous-cutanée par les ouvertures aponévrotiques. La peau est plus épaisse à la face externe qu'à la face interne des membres ; à la paume des mains et à la plante des pieds, elle adhère intimement à l'aponévrose par des prolongements fibreux qui s'étendent de l'une à l'autre. Dans certains points où la peau a besoin de plus de mobilité ou est soumise à des pressions continuelles,

(1) Voyey t. I, p. 641.

on trouve entre elles et les parties sous-jacentes de grandes lacunes celluleuses appelées *bourses muqueuses*; les plus développées siégent au genou au-devant de la rotule, et au coude entre la peau et l'olécrâne.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DES MEMBRES EN GÉNÉRAL.

Les anomalies des membres qui dépendent d'un développement incomplet sont extrêmement variées. Les anomalies proprement dites, ainsi que les difformités qui tiennent à des accidents, se remarquent plus souvent au membre inférieur qu'au membre supérieur, et elles affectent plus fréquemment l'extrémité libre que l'extrémité adhérente quand elles sont de naissance. Ainsi, rien de plus commun que les anomalies des doigts. Ce sont surtout ces appendices qui fournissent le plus d'exemples de duplication, et cela, dans le plus grand nombre des cas, sans que le métacarpe et le métatarse présentent une augmentation quelconque.

Il peut y avoir absence plus ou moins complète des membres avec une conformation régulière et même un développement considérable du tronc. M. Velpeau a vu un fœtus énorme dont les quatre membres n'avaient que quelques pouces de longueur (1). Des mutilations produites dans un but thérapeutiques ou autrement peuvent, comme les arrêts de développement, conduire à l'absence d'un ou de plusieurs membres, d'une ou de plusieurs fractions d'un membre. Mais ces accidents ne peuvent produire les difformités analogues à celles qui sont dues à un excès de développement, à moins que l'on compare à cette classe d'anomalies les allongements accidentels des membres, ce qui serait un trop grand abus de l'analogie.

Dans mes généralités sur les *anomalies et difformités* (tome I^er^), j'ai placé sur la même ligne, dans le chapitre des *absences d'organe*, les *réunions vicieuses :* par exemple, les réunions vicieuses qui portent sur les articulations correspondent à l'absence d'une partie du membre, car l'ankylose supprime l'articulation. Pourrait-on rapporter à cette catégorie les atrophies qui, portant sur l'ensemble ou sur une partie d'un membre, le raccourcissent ?

Mais les difformités des membres les plus importantes sont les déviations. Ce sont celles qui m'occuperont le plus.

Ces difformités des membres sont congénitales ou accidentelles. Le point de départ est dans les organes actifs ou les organes passifs de la locomotion. Dans le premier volume, section 1^re^, l'étiologie des anomalies et des difformités des membres a nécessairement été étudiée d'une manière générale, surtout l'étiologie qui se rapporte à la vie intra-utérine. Les causes des difformités accidentelles ont dû nécessairement trouver place dans le deuxième volume, où il a été traité surtout des lésions du squelette qui atteignent la

(1) *Traité d'anatomie chirurgicale*. Paris, 1837, t. II, p. 347.

continuité et la contiguïté des membres. Ainsi, on a vu la forme, la direction, enfin l'anatomie du membre subir de graves altérations par un cal difforme, par une fausse articulation, par une exostose, par les diverses affections qui portent sur la solidité du squelette : ainsi, le rachitisme, l'ostéomalacie. Dans le même tome deuxième, l'étiologie des difformités des membres a surtout été éclairée par le soin que j'ai mis à tracer l'histoire des rétractions musculaires ; car, s'il est vrai que dans les difformités du rachis les os jouent le principal rôle, ici ce sont les muscles, surtout pour les difformités des extrémités libres des membres, celle des mains, celles du pied. Il faut aussi tenir compte des parties fibreuses qui concourent plus ou moins directement à la composition de la jointure. Ainsi l'on peut dire, en général, que, parmi les causes appelées prochaines par les classiques, les unes sont actives, et ce sont celles qui viennent des muscles, lesquels entraînent les membres dans des directions vicieuses ; les autres sont passives, elles tiennent aux tissus fibreux, aux os ; elles constituent surtout des résistances, ce sont des obstacles au retour de l'état régulier, mais elles n'établissent pas cet état lui-même.

Quoi qu'il en soit des causes, elles agissent plus souvent et avec plus d'énergie sur le membre inférieur que sur le membre supérieur (1), et, quant aux déviations qui portent sur les articulations, elles sont plus rares aux articulations orbiculaires qu'aux articulations à mouvements moins étendus.

Les absences partielles des membres produisent des raccourcissements en rapport avec l'étendue de la partie qui n'a pas poussé ou qui a été enlevée ; l'atrophie peut produire un semblable résultat, mais bien moins marqué. Comme la suppression d'une partie d'un membre porte toujours sur l'extrémité libre, ou sur la fraction du membre la plus voisine de cette extrémité, excepté dans quelques anomalies congénitales, il en résulte que cette suppression prive le membre supérieur de ses deux fonctions les plus importantes, la préhension et le toucher : aussi peut-on dire que la suppression de la main, c'est presque la suppression du membre supérieur. Cependant, quand la portion du membre supérieur qui a été enlevée n'est pas trop considérable, ce qui reste peut encore servir à équilibrer le tronc en faisant balance et être utile pour la course.

Le membre inférieur étant destiné à la sustentation et à la progression, il n'est pas difficile de prévoir ce qui arrivera par la suppression complète ou incomplète de ces appendices. Non-seulement le raccourcissement nuit aux fonctions des membres inférieurs, mais encore l'allongement, car, dans les deux cas, il y a claudication ; une inégalité dans la longueur des membres supérieurs pourrait ne nuire en rien aux deux fonctions principales, la pré-

(1) Voyez t. II. p. 245 et suivantes, comment s'établissent les déformations des membres chez les rachitiques.

hension, le toucher : on comprend, en effet, qu'un raccourcissement produit par un cal vicieux de l'humérus peut laisser intactes les fonctions de la main. Et ce qu'il y a de plus malheureux pour le membre inférieur, c'est que la claudication peut être produite, non-seulement par des lésions de ce membre même, mais par des lésions du squelette du tronc : ainsi toute déviation du tronc qui élève ou qui abaisse le bassin, produit la claudication. Les altérations de la partie supérieure du squelette du tronc, par exemple les déviations de l'épine, dévient aussi plus ou moins le membre supérieur, le raccourcissent ou l'allongent en changeant le niveau de l'épaule; mais, pour cela, les fonctions principales du membre supérieur n'en souffrent pas d'une manière très notable.

Les déviations des membres sont souvent produites par des exagérations des courbures naturelles des os, rarement par des courbures en sens opposé; le plus souvent ce sont des exagérations des angles formés par les diverses fractions des membres qui composent les articulations. Dans le premier cas, les courbures sont des lésions de la *continuité* des os ; alors le rachitisme, l'ostéomalacie, sont intervenus, ou bien ce sont des accidents. Dans le second cas, ce sont des lésions de la *contiguïté.* Quand j'ai parlé du rachitisme, j'ai établi la marche des courbures, des déviations, des torsions des os et la succession des difformités quand elles atteignaient tout le squelette. On remarquera dans le rachitisme depuis une cambrure du tibia un peu plus prononcée que celle qui constitue le type de l'os de la jambe, jusqu'à une espèce de coude qui porte le talon contre les fesses. Les déviations de la contiguïté des membres peuvent aussi aller depuis la flexion la plus légère jusqu'à l'application de la fraction inférieure d'un membre sur la supérieure: ainsi la face postérieure de la jambe peut être appliquée contre la face correspondante de la cuisse à la suite d'une difformité du genou. Ce n'est pas toujours dans le sens naturel du mouvement d'un membre que s'opère la déviation, et la difformité ne consiste pas toujours en ce que l'angle formé par deux fractions d'un membre se ferme davantage ; il peut arriver, mais très exceptionnellement, qn'il se redresse et s'efface plus ou moins complétement, et qu'il y ait renversement de cet angle. Si cet effet peut être produit, on comprend que les déviations, dans les jointures, pourront s'opérer, non-seulement dans le sens des mouvements ordinaires, mais dans d'autres sens : ainsi au genou, au coude, on pourra observer des déviations latérales. On peut donc avancer que les déviations des membres peuvent avoir lieu dans quatre sens différents, même dans les articulations qui ne permettent que des mouvements dans deux sens opposés.

Les difformités des membres modifient nécessairement leurs fonctions. L'équilibre, la progression, le toucher, sont généralement altérés à des degrés différents, et une de ces fonctions plutôt que l'autre, selon la difformité, le membre, la fraction du membre dévié. Les difformités des membres inférieurs sont généralement plus graves que celles des membres supérieurs, car

elles empêchent la marche ou l'entravent, ou la rendent fatigante. Dans tous les cas, les principales fonctions doivent en éprouver un contre-coup défavorable. Joignez à ces inconvénients, à ces dangers physiques, ce qu'il y a de triste dans la position d'un être difforme, et vous comprendrez les efforts des médecins de tous les temps pour redresser les difformités, et les sacrifices de tous genres de la part des malades, dans l'espoir, hélas! si souvent trompé, d'un pareil résultat.

Les principes sur lesquels le traitement des difformités des membres doit être basé, ont été exposés dans le premier volume, 1re section, et dans le tome II, pages 502 et suivantes, en parlant de l'orthopédie et de la ténotomie applicables aux rétractions musculaires. J'ai même, dans ce deuxième volume, enseigné les règles d'application de ces deux méthodes de redressement.

Il est des praticiens qui croient que certaines difformités des membres indiquent l'amputation. Dans une thèse de concours (1), j'ai exposé des principes contraires, qu'on trouve déjà dans mes *Prolégomènes*, tome Ier. J'ai dit qu'en général on devait refuser l'amputation, mais j'ai établi quelques exceptions. Ici je serai plus absolu, je dirai : On ne doit pas se borner à détourner le malade par le tableau des dangers auxquels il s'expose en subissant une grande amputation, on doit toujours refuser de la faire. Selon M. Velpeau, en adoptant ce principe, on ne devra jamais toucher aux loupes, car elles ne sont que très rarement dangereuses, et leur extirpation peut causer des accidents mortels (2). Je me permettrai de faire remarquer au chirurgien de la Charité, que c'est fausser un principe que de le pousser jusqu'à de pareilles conséquences. Il y a une grande différence entre l'extirpation d'une loupe et une amputation : celle-ci est toujours une opération grave ; il y a toujours de gros vaisseaux, de gros nerfs divisés, un os scié ou dont les surfaces articulaires sont mises à nu. Il y a donc là les causes des grands accidents des plaies ; tandis que dans l'extirpation d'une loupe on peut n'avoir aucun vaisseau, aucun nerf important à lier ; on ne fait la section d'aucune partie du squelette. Quand ces tumeurs sont profondes, qu'elles ont des rapports étroits avec des organes importants, l'opération peut être grave ; mais alors précisément la lésion est compromettante pour la vie, et le praticien, d'ailleurs, n'entreprendra l'opération que lorsqu'il pourra penser que, par son développement ou sa dégénérescence, cette tumeur peut mettre la vie en danger : une pareille opération n'est donc plus une opération de complaisance.

Le bec-de-lièvre est souvent une opération de complaisance ; car, quand il est simple, ce n'est qu'une légère difformité. Cependant le praticien le plus

(1) *Des indications et contre-indications en médecine opératoire* (*Annales de la chirurgie française*. Paris, 1844, t. I, p. 300, 448).

(2) *Médecine opératoire*. Paris, 1839, t. II, p. 334.

réservé ne refuse jamais une pareille opération ; tandis qu'il s'abstiendra toujours de pratiquer une amputation pour une difformité, et cela, parce que l'opération du bec-de-lièvre n'est nullement dangereuse, parce que, au lieu de laisser une mutilation, elle corrige une difformité. Ainsi, ne confondons pas, si nous voulons rester dans le vrai et être utiles.

Les exemples de malheurs arrivés après les amputations de complaisance sont trop nombreux pour les rapporter ici. L'Hôtel-Dieu, Saint-Louis, la Charité, tous les hôpitaux conservent de tristes souvenirs de l'erreur, de la faiblesse ou de la complaisance des chirurgiens. Quel est l'opérateur qui, ayant longtemps exercé, n'a commis aucune faute de ce genre ? Dupuytren lui-même a été quelquefois faible et complaisant. Dans ses *Leçons* (1), il met en scène Pelletan et un de ses amputés qui, au moment de mourir, rassemble le reste de ses forces pour reprocher amèrement à son chirurgien la faiblesse qu'il avait eue de céder à ses instances.

Il a été fait des exceptions en faveur des petites amputations, celles des doigts et des orteils. Ces organes peuvent être quelquefois tellement déviés et ankylosés, que leur conservation n'est pas seulement désagréable ; elle devient encore une cause de douleur, de gêne, d'accidents. Il est des doigts qui empêchent un ouvrier de travailler ; il est des orteils qui mettent obstacle à la marche. Alors des praticiens très recommandables se décident à l'amputation. M. Velpeau est de ce nombre : il dit avoir pratiqué cette opération sur dix-sept malades, et quinze ont guéri. J'avoue que, pour ma part, la mort des deux autres serait souvent présente à ma pensée. Je me rappelle avoir refusé d'amputer un doigt à un ouvrier qui trouva le lendemain un chirurgien plus complaisant : cinq jours après, ce malheureux n'était plus ; il était père de trois enfants ! « Une jeune paysanne entre à la Charité » pour se faire enlever l'indicateur gauche, qui est renversé, collé sur le dos » du métacarpe ; elle meurt de phlébite et de péritonite purulente, le hui- » tième jour après l'opération (2). »

Je ne blâme pas absolument les chirurgiens qui coupent des doigts et des orteils par complaisance, mais je déclare que je m'en abstiendrai toujours. Quand on se décide à pratiquer l'amputation des doigts et des orteils, il faut toujours s'éloigner le plus possible de la main ou du pied ; il y a une grande différence, pour les dangers, entre l'amputation d'un doigt ou d'un orteil, dans l'articulation d'une phalange avec une autre phalange, et dans l'articulation de la dernière phalange avec le pied.

Ce que je dois bien noter avant de quitter ces généralités, c'est la gravité, en général, plus réelle, des maladies des membres inférieurs, le danger plus grand des opérations dont ils sont le théâtre, et les difficultés de la prothèse. Dans une statistique sur les amputations, sur les résections,

(1) *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. II.
(2) Velpeau, *Médecine opératoire*.

mettre sur la même colonne et les membres inférieurs et les supérieurs, c'est prouver qu'on n'a aucune idée chirurgicale et aucune idée de ce qu'est une bonne statistique.

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DES MEMBRES.

Les lésions physiques des membres ont surtout été étudiées dans le second volume, puisqu'il est presque entièrement consacré aux fractures, aux luxations, aux maladies des muscles, aux corps étrangers des articulations. Et même, à l'occasion des fractures compliquées, nous avons déjà discuté la question de l'opportunité de l'amputation dans ces cas de lésions très graves des os (page 130). Je vais y revenir. Ici je dois quelques détails sur la contusion des membres, qui a été trop peu étudiée jusqu'à présent. M. Lafaurie, un de mes meilleurs élèves, a fait sur ce sujet une thèse qu'on lira avec fruit.

La contusion des membres produit des effets différents, selon l'état de contraction ou de relâchement des muscles : ainsi une balle de coton arrête un boulet qui aurait pu briser un mur épais ; un corps venant frapper le mollet relâché produit donc moins de désordre que si la partie est fixée par la contraction. Un homme endormi souffre moins du coup qu'il reçoit, que si, étant éveillé, il faisait effort pour s'y soustraire.

Dans les contusions par contre-coup, ce sont les os qui écrasent les couches voisines sur les parties superficielles. Ainsi on voit dans une entorse d'une articulation très lâche, de grandes ecchymoses, des abcès sous-cutanés avec des désordres péri-articulaires modérés, la mobilité des os permettant que la peau forme directement le point d'appui. Ainsi que l'a fait observer M. Lafaurie, dans les ecchymoses des membres, le sang est répandu dans le tissu même de la peau ou dans les couches sous-cutanées. Ici la tache, d'abord bleue, va en brunissant et s'étend au loin comme pour le thrombus de la saignée, ou comme à la suite d'une rupture d'une veine sous-cutanée. L'étendue de cette ecchymose ne correspond pas à la gravité de la lésion : il arrive de voir des ecchymoses de la partie interne de la cuisse se prolonger par une traînée jaunâtre jusqu'au côté interne du genou, et se reconstituer, à ce point où le tissu est plus serré, en une large bande brune isolée qui disparait la dernière. Il y a eu là transport du sang altéré par l'effet de la pesanteur.

D'après les observations de M. Lafaurie, une douleur d'un membre qui persiste après cinq ou six jours de l'accident sur le théâtre de la contusion, annonce un travail intestin qui se manifestera plus tard par des symptômes redoutables. L'engourdissement, la stupeur, le défaut de mouvement, sont trois degrés d'un même phénomène qu'on ne saurait rattacher à une lésion

de tissu connue : je ne crois pas qu'on puisse l'attribuer particulièrement à la contusion des nerfs. Toujours cet ordre de phénomènes est suivi d'une réaction plus forte, et demande pendant quelques jours une attention spéciale. La contusion des nerfs, soit dans les luxations, soit par cause directe, amène des paralysies durables. Mais l'atteinte portée directement à un muscle, le sang qui l'imprègne produisent aussi une lésion de nutrition et de vitalité qui rend sa contraction impossible temporairement. Ces fonctions reviennent plus tard. La contusion d'une articulation y laisse quelquefois une sensibilité exagérée qui, par sympathie, empêche les muscles de se contracter, et peut faire croire à une paralysie. Le mouvement étant produit artificiellement, les muscles se contractent avec force pendant quelques instants; il faut alors exercer souvent l'articulation.

Dans les points où l'os est superficiel, au coude, au-devant du tibia, il y a quelquefois une douleur vive sans autre accident pendant huit ou dix jours, puis viennent un abcès lent sans rougeur de la peau et une dénudation étendue de l'os. Il y a contusion du périoste. Les malades meurent souvent alors d'infection purulente s'ils n'ont pas été convenablement traités, si, par exemple, ils ont travaillé pendant plusieurs jours malgré leurs souffrances.

La contusion des bourses muqueuses sous-cutanées donne souvent lieu à la suppuration. Au coude, elle produit un gonflement considérable, et, au huitième ou dixième jour, un petit abcès bien limité se montre sur l'olécrâne sans autre accident; le membre reste gonflé et impuissant à agir pendant une trentaine de jours.

Il y a une plaie contuse, celle produite par un projectile, dont les dangers varient singulièrement, selon que le corps étranger a ou non touché à l'os. Quelque légère que soit alors la lésion du squelette du membre, le pronostic devient extrêmement grave; elle nécessite presque toujours l'amputation. On remarque surtout cette particularité à la cuisse.

Quand aux plaies proprement dites, je dirai d'abord qu'on a dans un temps trop exagéré les dangers de celles qui sont par perforation. L'ancienne confusion des tissus fibreux avec les nerfs avait d'abord fait naître ces idées sur le pronostic de ces plaies, puis on a cru avec trop de facilité à l'inflammation avec étranglement. Aujourd'hui il est bien prouvé par l'innocuité de certaines blessures du fleuret qui a pu traverser impunément un membre, il est bien prouvé que la plaie simple, quand elle n'atteint ni nerfs ni vaisseaux importants, n'est pas grave. Les expériences, les opérations de ténotomie sous-cutanée qui ont été tentées dans ces derniers temps, sont venues confirmer ce que ces observations avaient déjà fait prévoir : ainsi ces plaies sont loin de réclamer l'amputation, mais il n'en est pas de même des grandes plaies par incision ou de celles par ruptures contusives. Même les plaies par incision ne peuvent pas toujours être réunies; il faut quelquefois les compléter ou en produire une autre. Un membre peut être retranché en partie par un coup de sabre ou de hache; si l'os ou les os sont divisés ainsi que les

principaux nerfs ou vaisseaux, la réunion est impossible ; il vaut mieux séparer complétement le membre que chercher à réunir la plaie. C'est donc là un cas d'amputation, opération d'ailleurs commencée par l'accident. Lorsqu'il y a plaie compliquée d'écrasement, et que les organes indiqués ont été atteints, le cas d'amputation n'est pas douteux encore. Cependant l'amputation d'un membre étant une opération qui place le blessé dans la triste alternative de la mort ou d'une mutilation qui peut l'empêcher de travailler pour vivre, le chirurgien ne devra s'y décider qu'après avoir reconnu que les autres moyens, les topiques, la médication indirecte, ne pourraient, après de longues souffrances et des dangers tous les jours renouvelés, conserver qu'un membre inutile, difforme, embarrassant, et pour lequel le malade réclamerait plus tard une opération qu'on aurait dû lui faire d'abord. Quand la brisure d'un membre dépend d'un coup de feu, il y a quelquefois stupeur générale. On s'est demandé si l'on devait opérer pendant cet état nerveux. Je crois que cette question a besoin d'être revue. En attendant, je dirai que, pendant les journées de juillet, j'ai pratiqué deux amputations de cuisse sur des sujets qui se trouvaient privés de toute sensibilité, de tout mouvement, et la guérison a été rapide. Je fis une de ces amputations avec mon collègue, M. P. Guersant. Avant de l'entreprendre, nous priâmes M. Velpeau de nous donner un conseil sur ce cas embarrassant. Il nous recommanda bien de ne pas amputer, ce qui ne nous empêcha pas de le faire, et le malade guérit. Ce succès me rendit plus hardi le lendemain, et je fis la seconde amputation : je réussis encore. Ces faits sont déjà bien anciens. Ils se sont donc passés pendant la première période de ma carrière chirurgicale. J'avoue que plus tard j'eusse été plus timide, ou du moins plus réservé, et, par conséquent, moins heureux. Il est des cas de plaies très étendues, et même avec séparation complète d'une partie, qui ne contre-indiquent pas la réunion : ainsi l'ablation d'un doigt, du nez.

Avec la lésion qu'indique l'amputation, peuvent exister sur le même malade d'autres plaies. Y a-t-il alors contre-indication ? Il est impossible de faire une réponse très catégorique à cette question, car tout dépend du nombre des blessures, de leur profondeur, de leur gravité. Dans cette appréciation, que je crois très difficile, le praticien tiendra grand compte de la constitution de l'individu ; il cherchera à évaluer les forces par l'état du pouls, par la perte de sang éprouvée, par la sensibilité que le blessé aura dépensée, par son âge, les privations qu'il aura éprouvées, son état moral ; il tiendra compte, comme toujours, des épidémies, etc. Que l'on sache bien que la douleur épuise plus tôt et plus souvent les blessés que ne le croient généralement les chirurgiens. Une amputation, quelles que soient la facilité, la rapidité de son exécution, produit toujours un ébranlement de l'organisme auquel le malade succombera tôt ou tard, s'il a éprouvé déjà de grandes souffrances ou des hémorrhagies. La plupart des anciens reculaient le plus possible devant les amputations, et coupaient sur le mort dans la

crainte de voir tomber en défaillance l'opéré, défaillance qui pouvait être due à l'hémorrhagie, à l'excès de douleur. Depuis l'invention de Morel, depuis que nous savons nous mettre en garde contre l'hémorrhagie, nous sommes d'une facilité extrême pour les amputations : nous ne tenons pas assez compte de la douleur, qui peut tuer aussitôt et aussi bien que l'hémorrhagie, car il y a des pertes nerveuses comme des pertes sanguines.

Il est des contre-indications fournies par la trop grande gravité du mal. Il est vrai que, dans ces cas, si l'on n'ampute pas, le malade est voué à une mort certaine ; mais alors si l'on ne sauve pas le malade, on ne compromet pas l'art, on ne grossit pas encore le chiffre déjà trop fort des revers. Ainsi, si deux membres sont brisés au point de nécessiter deux amputations sur le même sujet, doit-on les amputer tous deux le même jour ? Je sais qu'il est des chirurgiens qui répondraient par l'affirmative ; ils trouveraient même des faits pour appuyer leur opinion. En principe, je ne pense pas qu'on doive admettre une pareille pratique. Il a été fait des exceptions : ainsi on pourrait amputer les deux mains ou les deux pieds (Velpeau). Mais qu'on n'aille pas plus loin, et qu'on ne justifie pas *l'opinion commune, qui veut que les chirurgiens ne demandent qu'à couper, et qu'ils sont au comble de leur joie quand, les ciseaux à la main, ils peuvent tailler en plein drap* (1). J'ai eu à pratiquer une double amputation pendant que je faisais le service de l'hôpital Necker. C'était sur un ouvrier du chemin de fer de la rive gauche ; il eut un bras et une cuisse broyés par les wagons. Je désarticulai le bras et amputai la cuisse à la partie moyenne, et cela dans une seule et très courte séance ! laquelle séance restera longtemps gravée dans ma mémoire. Le malade cependant vécut plus de quinze jours, mais j'eus la douleur de le perdre au moment où la cicatrisation allait se compléter sur les deux moignons. L'autopsie cadavérique nous a montré une phlébite des veines du moignon.

J'ai dit qu'il me faudrait revenir sur l'opportunité des amputations dans les cas de grands fracas des membres. Ici le livre de Bilguer, trop négligé, doit être pris en considération (2). Ce livre contient évidemment des exagérations ; on y remarque surtout une confiance et un goût extraordinaire pour les baumes, les térébenthines et le quinquina qui ne peuvent être justifiés. Cependant Bilguer doit faire réfléchir les hommes qui sont très partisans des amputations, mais il est loin de justifier le titre de son livre, c'est-à-dire de faire rayer de la médecine opératoire l'article *Amputation*. Ce qui a nui à cet ouvrage, c'est une statistique mal faite, et ce qui pourra lui nuire encore, c'est le peu de détails sur des faits importants, lesquels cependant permettent d'établir ceci : parmi les sujets qui, blessés par des

(1) Dionis, *Traité des opérations*, p. 733.

(2) *Dissertation sur l'inutilité de l'amputation des membres*, traduction de Tissot. Paris, 1778. Bilguer était chirurgien général des armées du roi de Prusse.

projectiles, au lieu d'être *amputés*, ont seulement été *pansés*, ceux dont le temps pour la guérison a été noté, portent trois mois, quatre mois, sept mois, huit mois, dix mois et deux ans de traitement, et, parmi ces malades qui ont attendu si longtemps leur guérison, il en est de fort estropiés. Ainsi les blessés ont conservé la vie, mais elle leur a coûté cher. Il est vrai que l'amputation aurait pu les tuer.

Je crois que cette fameuse question des amputations après les grands fracas des membres ne doit plus être posée comme elle l'a été par l'Académie de chirurgie, si l'on veut en finir. En présence de ces lésions graves, s'il y a des raisons pour guérir en conservant le membre, il faut tenter de le conserver, sinon il faut l'amputer immédiatement. Ainsi la question de l'époque de l'amputation ne doit plus être posée et je ne crois pas qu'on puisse dire : Voilà un cas d'amputation, mais je n'exécuterai cette opération que plus tard. Je ne crois pas non plus que celui qui a dit d'abord : Il ne faut pas amputer, doive rester dans l'inaction, si plus tard il surgit une indication. Remarquez ensuite que ceux qui voulaient les amputations secondaires admettaient des cas graves qui nécessitaient l'amputation immédiate. Ainsi il ne peut y avoir entre les véritables praticiens que des différences qui portent sur le pronostic et sur la confiance qu'on peut accorder aux forces de la nature. Telle lésion paraîtra très grave à un praticien, lequel voudra amputer, tandis que, selon un autre praticien, cette même lésion pourra être réparée par des pansements seuls et il ne faudra pas amputer : ce qui ne dit pas que ce dernier chirurgien n'amputera pas plus tard. Il faut bien convenir d'une chose : c'est que celui qui n'ampute pas immédiatement a l'espoir et de bonnes raisons d'espérer la conservation du membre, car il ne doit pas y avoir aujourd'hui de partisans de l'amputation secondaire par préméditation (1).

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DES MEMBRES.

Les névroses sont plus fréquentes aux membres inférieurs qu'aux membres thoraciques. Ainsi rien ne représente chez ces derniers la névralgie fémoro-poplitée dont j'ai parlé d'une manière détaillée, t. II, page 83. Les membres peuvent être, à la suite de blessures graves, le point de départ du tétanos. On a vu quelquefois dans cet accident une indication pour l'amputation ; pour moi, c'est, au contraire, une contre-indication. En effet, si dans un cas de blessure grave du membre qui nécessite l'amputation survient le tétanos, je m'abstiens d'opérer.

(1) Le lecteur voudra bien se reporter à la page 286 du premier volume où j'ai discuté la question de l'amputation dans les plaies d'armes à feu. (FANO).

Les inflammations des membres sont comme les plaies de ces mêmes parties d'une fréquence extrême, l'inflammation étant toujours provoquée par le traumatisme. Les phlegmasies empruntent leur danger à l'étendue qu'elles peuvent avoir. En effet, le tissu cellulaire étant disposé en couches extrêmement étendues, en longues traînées, on conçoit la facilité des inflammations appelées érysipèle traumatique, phlegmon diffus, lymphite, inflammations qui se terminent presque toujours par des abcès envahissants, et par cela même d'une extrême gravité. Le danger des inflammations, des abcès des membres, est surtout dû à leur profondeur. En effet, les inflammations sous-aponévrotiques sont accompagnées de phénomènes d'étranglement ; le pus, une fois produit, ne pouvant se porter directement vers la peau à cause des toiles fibreuses qui lui opposent des barrières, l'humeur se porte vers les os, suit l'axe des membres dirigé par les traînées, les gaînes celluleuses, et cause d'énormes dégâts ; de là, des clapiers, des décollements étendus, des dénudations des muscles, des os, etc. On conçoit ici l'importance des incisions pratiquées de bonne heure, et les avantages d'arriver le plus promptement possible à la connaissance de l'abcès, car, dans une pareille circonstance, une incision pratiquée de très bonne heure peut conjurer les accidents les plus graves. Dans la recherche de la fluctuation, on devra éviter ici cette erreur signalée par A. Bérard : « Si l'on comprime avec le doigt sur des points qui correspondent à la circonférence des membres, les chairs pressées entre les os et les doigts roulent entre ceux-ci, et font croire à l'existence d'un abcès qui n'existe pas. Pour éviter cette méprise, il faut explorer en plaçant la pulpe des doigts selon le trajet d'une ligne parallèle à l'axe du membre (1). »

La gangrène des membres est fréquente; elle est souvent assez grave pour obliger le chirurgien à poser et à résoudre ces deux questions : 1° Faut-il amputer? 2° A quelle période de la gangrène amputera-t-on?

1° Bilguer est le seul à répondre négativement d'une manière presque absolue à la première question, et généralement les chirurgiens français condamnaient Bilguer. Dans ces derniers temps, des travaux importants sur la gangrène dite spontanée, celle qui est due à des lésions des gros vaisseaux, ont rendu ces mêmes chirurgiens moins sévères à l'égard de Bilguer, sans les rendre aussi exclusifs que lui. Ainsi l'observation a prouvé que la nature, dans la séparation des membres pendant la gangrène spontanée, était moins malheureuse que l'amputation. A seize observations de M. François, MM. Bérard et Denonvilliers en ajoutent trois qui prouvent que sur huit amputations avec gangrène, il y a eu cinq morts et trois guérisons, tandis que sur onze gangrènes livrées à la nature, il y a eu dix guérisons. M. François dit avec raison : « Autre chose est la phlogose lente, successive, insensible, suscitée par la nature au sein de tissus où la circulation est encore languis-

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, nouv. édit..

sante, mais suffisante; autre chose est la vive inflammation excitée tout à coup par un instrument tranchant. L'une est entretenue longtemps à peu de frais, l'autre exige une grande dépense de fluides et de sensibilité (1). »

Gerdy pense toujours cependant qu'on doit amputer : 1° quand la chute des eschares laisserait des surfaces suppurantes très larges qui épuiseraient le malade; 2° quand les eschares moins larges devraient, après leur chute, laisser de grandes articulations ouvertes, de gros vaisseaux et nerfs à nu, d'où la nécessité de la mortification des parties situées au-dessous (2).

2° Quand faut-il opérer? Doit-on attendre le cercle inflammatoire? Ici on distinguera la gangrène de cause interne de la gangrène de cause externe, traumatique; on aura égard au siége de la gangrène. Ainsi, pour la gangrène de cause interne, on attendra la séparation indiquée par la nature, car le mal a sa cause dans le sang ou dans les vaisseaux; vous ignorez complétement les limites qu'il faudrait dépasser pour couper dans le sain. Pour la gangrène traumatique, la plupart des praticiens avec Sharp attendent le cercle. Larrey ne l'attend pas, et il cite des faits confirmatifs de sa pratique. Lawrence, partisan de Larrey, avertit cependant qu'il ne faut pas être absolu, car un blessé peut être frappé de gangrène à l'occasion de la moindre blessure, et alors la gangrène tient plus à la disposition générale qu'à l'accident. Mais comment reconnaître cette disposition générale? D'ailleurs celui qui a cette disposition sera bien moins apte à une élimination naturelle. Dans tous les cas, quand la gangrène remonte très haut vers la racine d'un membre, mieux vaut amputer avant le cercle.

L'ulcération est fréquente aux membres, surtout aux membres inférieurs, où elle revêt les formes les plus graves. C'est, en effet, aux jambes qu'on observe ces ulcères vastes, anciens, négligés, mal traités, avec gonflement éléphantiasique, ulcères qui ont dénudé les os, disséqué les muscles, les tendons, les vaisseaux eux-mêmes, et dont la réparation est impossible à cause des désordres locaux, et quelquefois parce que le sujet, par l'âge, par les privations auxquelles il a été soumis, ne peut fournir les forces nécessaires à cette réparation. On se demande alors si l'amputation ne serait pas ici applicable? Quand le sujet conserve des forces, quand sa constitution n'est pas trop usée, on peut répondre par l'affirmative; mais si le sujet est débile, la question est bien plus difficile à résoudre, car les forces peuvent manquer aussi pour la réparation de la plaie qu'on fera en amputant. Néanmoins, comme cette plaie est plus facilement réparable que l'ulcère, selon quelques chirurgiens, on peut encore amputer dans ce dernier cas.

(1) *Compendium de chirurgie*, t. I, p. 362 et p. 251.

(2) *Chirurgie pratique*, t. II, p. 260.

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DES MEMBRES.

Les lésions organiques des membres peuvent être divisées en deux catégories : celles qui sont en rapport avec les os et au-dessous de l'enveloppe fibreuse du membre, celles qui sont sous-cutanées. Les plus fréquentes de cette dernière catégorie sont les varices, et ici encore le membre inférieur jouit du triste privilége d'être beaucoup plus souvent affecté que le membre supérieur. Au-dessous de l'aponévrose sont les tumeurs plus ou moins en rapport avec les os ; elles sont généralement graves par leur nature, graves par leur position. Cette dernière circonstance augmente les difficultés du diagnostic et de la thérapeutique : en effet, souvent on ne parvient à les reconnaître, et même à constater leur présence, que quand elles ont acquis un assez grand développement, et si l'on veut agir sur ces tumeurs, on est obligé, pour parvenir jusqu'à elles, de comprimer, de diviser beaucoup de tissus. Ainsi, soit qu'on veuille employer la compression ou un moyen de destruction, d'extirpation, on rencontre des difficultés, des dangers. Voyez quelle différence pour ces dangers, ces difficultés, relativement à l'extirpation, entre celle qu'on pratique pour une loupe sous-cutanée et celle qui est entreprise pour une tumeur de même nature qui se trouvera dans la profondeur d'un membre. La différence sera quelquefois telle, que dans un cas l'opération pourra être entreprise à la première demande du malade, tandis que, dans l'autre cas, l'opérateur devra refuser souvent toute intervention. Ainsi nous fûmes appelé en consultation, avec MM. les professeurs J. Cloquet et Velpeau, pour donner notre avis sur le diagnostic d'une tumeur que portait dans la profondeur de la cuisse une jeune demoiselle ayant tous les attributs de la santé la plus florissante. Nous pûmes constater que c'était un lipome profond, mais nous déclarâmes que nous nous abstiendrions de toute opération, tandis que la même tumeur aurait été immédiatement extirpée si elle avait été sous-cutanée.

Les anévrysmes sont assez fréquents aux membres ; ils constituent aussi des tumeurs profondes. Leur gravité a toujours été jugée telle, que, pendant longtemps, ils ont été considérés comme des cas d'amputation. On sait quelles difficultés on se créait quand on pratiquait *la ligature directe* d'après ce qu'on appelle encore l'ancienne méthode.

Dans les lésions organiques graves de la profondeur des membres, les os sont presque toujours compris, soit primitivement, soit consécutivement. Ainsi, dès qu'une dégénérescence atteindra un membre, avancez que le périoste ou l'os est compromis, qu'il y a ostéosarcome, et vous serez presque toujours dans le vrai. Les maladies organiques des articulations, les tumeurs blanches, peuvent toujours être considérées comme des maladies apparte-

nant à la catégorie des maladies profondes des membres (voyez tome II). Ces rapports des tumeurs chroniques profondes avec les os des membres constituent des indications pour les opérations graves que j'aurai bientôt à décrire. En effet, il faudra agir sur ces os eux-mêmes. Ce sont donc des amputations, des résections qu'il y aura à pratiquer. Mais les amputations et les résections sont les opérations les plus dangereuses, et elles seront d'autant plus graves qu'elles seront faites plus près du tronc.

En parlant des amputations pour des lésions physiques, j'ai supposé en général l'organisme libre de complications viscérales. Elles sont, en effet, très rares alors, car l'accident saisit ordinairement l'individu en pleine santé. Ici, au contraire, il y a trop souvent, avec la maladie qui nécessite l'opération, d'autres maladies qui quelquefois sont le point de départ de la première. Ce qui est le plus grave et non le moins fréquent, dans les cas de lésions organiques, c'est la participation de tout l'organisme à l'affection qui semble indiquer l'opération : de là, non-seulement une contre-indication, mais une *corépugnance*. Cependant les amputations pour des cas de lésions traumatiques sont assez souvent suivies de la mort, et il est un état général qui, pour quelques praticiens, ne contre-indique pas absolument l'amputation : c'est l'état scrofuleux peu prononcé. Selon ces chirurgiens, les moyens de nutrition qui étaient destinés à la partie enlevée reviennent à ce qui reste de l'organisme : celui-ci, se trouvant alors moins pauvre en matériaux nutritifs, reprend vigueur et réagit contre la cause des scrofules. C'est ainsi qu'on pourrait expliquer certains succès d'amputation, malgré la phthisie et dans des cas de carie sur des points du squelette autres que celui dont la lésion avait nécessité l'amputation. Mais il faudrait avoir suivi longtemps les phthisiques ainsi opérés, et les sujets ayant plusieurs caries, pour pouvoir se prononcer sur une pareille question. Il serait convenable aussi de préciser d'avance le degré de la phthisie. D'ailleurs, il faut savoir que la phthisie a, comme toutes les maladies chroniques, des époques de *tolérance* qui peuvent même durer des années. Si l'on ampute pendant une de ces époques de tolérance, le chirurgien attribuera ce calme à l'amputation ; il lui arrivera de parler de cure radicale, car *post hoc, ergo propter hoc*. Les faits de répit d'une maladie viscérale, après une grande opération, ne devront donc pas faire méconnaître les principes de prudence dictés par les meilleurs maîtres et confirmés par de nombreux insuccès.

Il y a un certain état de faiblesse générale qui, au lieu de contre-indiquer les amputations, semble, au contraire, renforcer l'indication, surtout quand cette faiblesse n'est pas le produit d'une lésion viscérale. Cependant il ne faudrait pas abuser des faits qui donnent une certaine autorité à l'opinion que j'expose ici ; car, s'il est vrai que la faiblesse générale rend moins vive la réaction qui suit une opération, il est tout aussi vrai et plus encore que cette même faiblesse peut singulièrement favoriser le prolapsus qui suit ordinairement les grandes opérations et qui les rend mortelles. En effet, en

général, la chute des forces est plus facile quand les forces commencent à être épuisées. Je sais qu'il est des faits qui semblent prouver le contraire ; mais alors, dans le plus grand nombre des cas, un mauvais moral, de vives souffrances ont promptement épuisé les forces. D'ailleurs, il est des individus qui ont les apparences de la force, et qui ne sont rien moins que forts, car il n'y a rien de plus trompeur que les signes extérieurs de la force. Il faut donc être très prudent quand il y a possibilité de constater qu'il y a peu de forces ; s'il y a des signes d'un épuisement très marqué, on devra s'abstenir. Cependant toutes les amputations ne sont pas dangereuses au même degré ; elles n'ébranlent pas également l'organisme. Il y a loin de la résistance nécessaire à un malade pour supporter une amputation du membre inférieur, à celle qui est nécessaire pour subir convenablement une amputation du membre supérieur. Il y a même une différence, pour la gravité, entre une amputation faite à la racine ou vers l'autre extrémité des membres ; c'est ce qui fait l'excellence de la règle qui veut qu'on ampute le plus loin possible du tronc. Il y avait une exception à cette règle : elle était consacrée par deux noms vénérés, celui de A. Paré et celui de Sabatier. Cette exception portait sur l'amputation de la jambe qu'on faisait *au lieu de la jarretière* (lieu d'élection), dans tous les cas, même pour certaines lésions du pied. M. Goyrand, en détruisant cette exception et en faisant triompher la règle, a rendu un service signalé à la chirurgie. Ainsi, beaucoup de cas d'amputations de jambes qui semblaient contre-indiqués par la trop grande faiblesse du sujet, ne le sont plus depuis l'adoption de l'amputation sus-malléolaire ; car cette amputation ébranle bien moins l'organisme que celle près du genou ; la surface traumatique étant considérablement diminuée, la réaction est réduite d'autant, d'où moins de besoin de grandes forces pour résister aux accidents, d'où plus de chances de succès, chez les sujets dont l'affaiblissement semblait contre-indiquer l'amputation de la jambe. M. Goyrand a parfaitement saisi et fait valoir cette donnée ; il a aussi dirigé l'emploi des moyens prothésiques dont je parlerai plus tard.

Orthopédie et opérations motivées par les maladies des membres.

Comme on le pense bien, je ne vais pas décrire toutes les opérations qu'on pratique sur les membres, car la plupart sont soumises aux règles générales déjà posées. Je ne dois faire connaître ici que les grandes opérations. Ainsi, après ces quelques mots sur l'orthopédie, je traiterai des amputations et des résections. Les règles de la ténotomie des membres se trouvent au tome II, *Maladies des muscles*.

ORTHOPÉDIE.

Dans mes généralités sur les difformités (tome I^er^), et en parlant des rétractions musculaires (tome II), j'ai indiqué les principes qui doivent diri-

ger le praticien dans les cas de difformités des membres. Je me contenterai donc maintenant de faire connaître les moyens les plus convenables pour donner et maintenir aux membres les positions les plus favorables à la guérison de leur maladie, les attitudes qui seront le moins gênantes, s'il doit y avoir ankylose. On emploie, pour l'orthopédie, les mains, qui opèrent une espèce de réduction, et les appareils, moyens qui, substitués aux mains, continuent leur action.

A. Mains. — Avant d'agir avec les mains sur les membres, le tronc devra être convenablement situé. Il faut qu'il soit dans le décubitus dorsal. Par cette position, on fait cesser facilement les rotations des membres, les abductions, les adductions qu'on veut détruire. On dompte plus difficilement les flexions. Ici il faudra se rappeler les principes que nous avons fait connaître quand il a été question de la demi-flexion dans le traitement des fractures ; il faut que les muscles qui déterminent la flexion soient dans le relâchement le plus prononcé possible. Ainsi, pour le redressement de l'articulation fémoro-tibiale, on placera le tronc horizontalement, parce que, dans cette position, l'ischion s'abaisse, ce qui relâche les muscles qui, de cette tubérosité, se rendent à la jambe. La manœuvre par les mains est analogue à celle qui a été enseignée quand il a été question de réduire les fractures. Ainsi un aide fixe le tronc, un autre aide opère des tractions sur l'extrémité inférieure du membre, et le chirurgien agit le plus directement possible sur les extrémités articulaires, pour rétablir les rapports, pour faire une espèce de coaptation.

B. Machines. — Je n'ai ni la prétention ni le temps de décrire toutes les machines à redressement ou à contention. Elles doivent agir de manière à continuer les manœuvres précédentes ; elles sont destinées à prolonger l'action des mains : elles maintiennent donc fixement certaines parties, exercent des pressions, tirent sur d'autres, afin de ramener le membre à sa direction normale. On comprend que quand le membre s'éloignera trop de cette direction, on devra fractionner les machines ; elles devront se composer de plusieurs parties articulées, se mouvant entre elles et pouvant s'adapter aux articulations du membre à redresser.

Quand le membre n'est pas trop éloigné de sa direction normale, un moyen bien simple et le plus utile, c'est un moule d'un membre bien conformé : on l'adapte au membre à redresser ; le poids de celui-ci, les efforts du malade qui sont exercés jusqu'à ce que ce membre touche l'appareil par tous ses points, des pressions que le chirurgien ne manque pas de faire, tout cela tend à adapter le membre à ce moule. Quand ce moyen est insuffisant, on est obligé d'employer d'autres forces, par exemple, des tractions plus ou moins continues, dont les applications varient suivant les articulations.

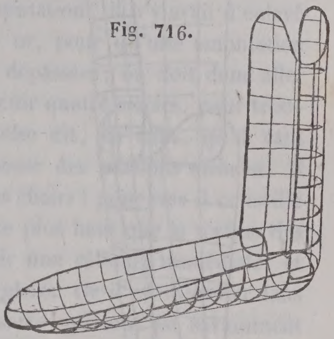
On est souvent dans l'obligation d'immobiliser les membres, soit avant la déviation et dans la crainte qu'elle se produise, soit dans la vue d'éviter le

jeu des surfaces articulaires qui exaspèrent quelquefois l'irritation ou la font naître, soit après avoir redressé un membre dévié. Les moyens le plus en faveur sont les gouttières et l'appareil dextriné.

C. Gouttières. — On en a fait de toutes sortes de substances, de bois, de carton, de cuir, de lames métalliques, de fil de fer. Je ne parlerai que de celles-ci, d'un usage plus facile et plus avantageux que les autres.

Les gouttières en treillis de fil de fer ont été imaginées par Mayor (de Lausanne). C'est une espèce de gril allongé, dont les tiges longitudinales solides sont traversées par des fils flexibles, de manière à offrir de la solidité dans le premier sens et de la flexibilité dans l'autre. On peut donc les plier, les adapter au volume du membre. Après avoir garni ce treillis d'une couche épaisse d'ouate, sur laquelle on pique une étoffe quelconque, on le plie sur lui-même, et, par des pressions convenables, on constitue une gouttière qui s'adapte à la partie qu'on veut contenir.

Fig. 716.



Bonnet (de Lyon) préfère donner d'abord aux gouttières la forme du membre à envelopper. On voit, fig. 716 et 717, deux de ces gouttières, formées chacune de deux pièces. La première est destinée à immobiliser le coude, l'autre à immobiliser le genou. Bonnet modifie ces gouttières selon les complications : ainsi, quand il y a suppuration d'une jointure, la gouttière est garnie de taffetas ciré dans toute la partie qui correspond à l'articulation, et il y a une fente longitudinale qui laisse écouler le pus. Au niveau de l'articulation qui suppure, les parois de la gouttière sont remplacées par des espèces de volets que l'on peut ouvrir ou fermer. Cette modification facilite singulièrement les soins de propreté, et permet l'application convenable de topiques.

Si avec l'immobilité de l'articulation il est indiqué de livrer le corps à quelques mouvements, on se sert des appareils à suspension de Sauter et de Mayor, dont il a été question dans le tome II, quand nous avons décrit l'*hyponarthécie*. Bonnet (1) a fait fabriquer un grand appareil qu'on voit fig. 718, pour les cas de lésions graves des articulations des membres inférieurs. Dans ces gouttières jumelles les deux membres inférieurs peuvent être fixés, tandis que le bassin est dans la dilatation supérieure. Sur les deux côtés, en haut et au niveau des genoux, sont de fortes traverses avec des anneaux destinés à laisser passer des cordes qui, fixées au ciel du lit, peuvent permettre au

(1) Voyez Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, Paris, 1845 ; *Traité de thérapeutique des maladies articulaires*, Paris, 1853, in-8°, avec figures.

malade de se soulever, et cela sans mettre en mouvement les membres inférieurs. Mais, en général, l'appareil dextriné a une grande supériorité sur les gouttières, surtout quand des pansements ne doivent pas être faits ou quand

Fig. 717.

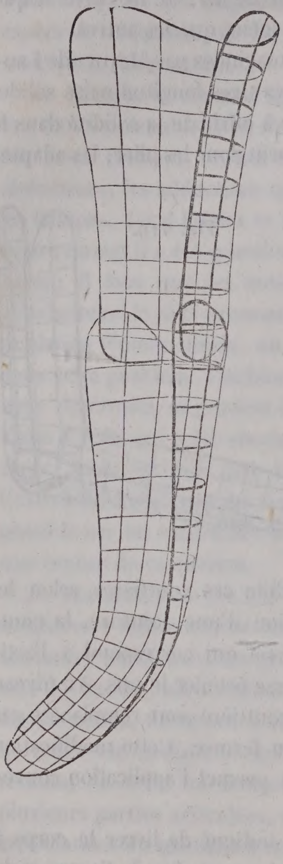
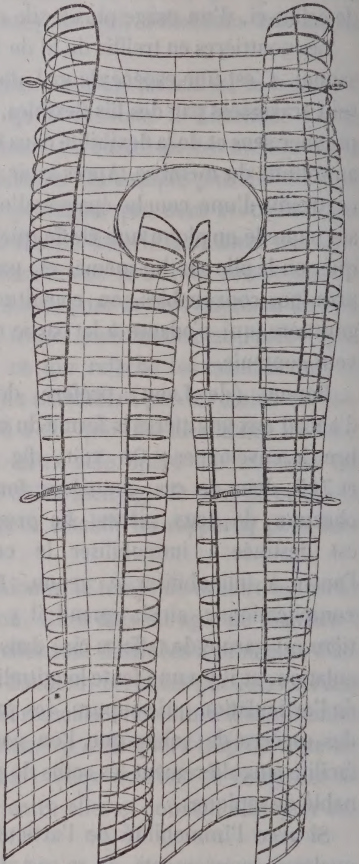


Fig. 718.



ils ne doivent être renouvelés qu'à de longs intervalles. Et encore, en fenêtrant l'appareil dextriné, on peut très bien lui faire remplacer les gouttières de Bonnet. Sa solidité et sa légèreté permettent aux malades certains mouvements auxquels ils ne peuvent se livrer avec les gouttières, et l'on sait que pour les malades qui ont une affection ancienne des membres, les mouvements du corps sont d'une immense utilité.

AMPUTATIONS.

On appelle *amputation* l'ablation d'un membre ou d'une partie d'un membre. Une amputation est toujours une opération très grave, car elle

expose à des accidents souvent mortels, et son résultat le plus heureux est une forte mutilation. C'est donc à juste titre que le chirurgien digne de ce nom s'abstient, autant que possible, d'amputer. Les plus anciens chirurgiens avaient un motif de plus pour reculer devant une amputation ; ignorant les moyens de prévenir et d'arrêter l'hémorrhagie, ils étaient toujours dans la crainte de voir expirer le malade au moment de l'opération ou peu après : aussi lit-on dans Hippocrate que le malade doit être coupé sur la partie morte, celle qui ne peut plus fournir de sang. Cette opération ne consistait alors, le plus souvent, qu'en une simple section de quelques faibles lambeaux de chair retenant encore les extrémités osseuses, car c'était dans la jointure qu'on coupait. Peut-on appeler cela une amputation ? il n'y avait d'enlevé qu'une partie morte, le mal existait encore : or, pour qu'une amputation soit complète, les limites du mal doivent être dépassées ; on doit donc aller au vif. Il faut arriver à Celse, c'est-à-dire franchir quatre siècles, pour trouver enfin un commencement de méthode. Celse dit, en effet, qu'il vaut mieux empiéter sur ce qui est sain que de laisser des portions malades. Il est préoccupé de l'idée d'ensevelir l'os sous les chairs : pour cela il conseille de détacher celles-ci, de porter le trait de scie plus haut que la section des parties molles ; il veut qu'on cherche à obtenir une réunion immédiate, et pour le pansement il renvoie au chapitre des plaies. Or il est question dans ce chapitre de la *ligature des vaisseaux :* de sorte que tout est savamment prévu par Celse (1). Mais manquait la manière de suspendre la circulation du membre pendant l'opération. Archigène vient, peu de temps après Celse, pour combler cette lacune. Archigène ne se borne pas, comme on l'a cru, à des aspersions d'eau froide sur le membre ; il embrasse les vaisseaux avec une aiguille, probablement avec les chairs environnantes, ainsi que Guillemeau le pratiqua dans la suite (2).

Il semble qu'une méthode établie sur des principes aussi solides devait ne jamais être abandonnée. Il n'en fut point ainsi, et Fabrice d'Aquapendente veut encore qu'on coupe sur le mort, qu'on en laisse une partie qui, brûlée, formera une espèce de calotte aux vaisseaux, ce qui empêchera l'hémorrhagie. Et cependant Fabrice connaissait la méthode de Celse ; il ne pouvait pas ignorer les travaux de A. Paré, qui interpréta si bien l'élégant écrivain que je viens de citer (3) ! L'histoire de l'amputation se lie et ressemble beaucoup à l'histoire des moyens hémostatiques. Les meilleurs principes, les bonnes traditions sont tantôt oubliés ou méconnus, puis reproduits, oubliés de nouveau pour renaître encore. Ainsi la ligature, parfaitement indiquée par Celse, est négligée dans la pratique chirurgicale. A. Paré l'invente de nouveau ; il

(1) Lacauchie, *Esquisse d'une histoire des amputations et particulièrement de la méthode de Celse*. Paris, 1850.

(2) Dezeimeris, *Dictionnaire de médecine* en 30 vol., nouv. édit. t. II, p. 476.

(3) *OEuvres complètes*. Paris, 1840, t. I, p. 441 ; t. II, p. 224.

fait plus, il la pratique, la conseille pour l'amputation, et donne ainsi à cette opération une supériorité et une sûreté admirables. Il semble alors qu'on ne peut plus s'en passer ; que sans ligature on n'amputera plus ; nullement : le cautère l'emporte encore, et Dionis est obligé de plaider la cause de la ligature (1) ! Aujourd'hui même ne faut-il pas défendre de temps en temps cette admirable pratique contre la torsion, les eaux hémostatiques, etc. ? Theden, chirurgien du roi de Prusse, ne veut pas faire la ligature, et préfère, avec des boulettes de charpie, avec de l'amadou, comprimer directement sur l'ouverture du vaisseau !

Morel, en inventant le tourniquet, fit faire un pas immense à l'opération qui nous occupe (2). Une fois en possession du garrot, du tourniquet et de la ligature des artères, les chirurgiens, rassurés sur la crainte des hémorrhagies, furent surtout préoccupés de la nécessité de donner à la plaie une forme favorable à la création d'une bonne et prompte cicatrice et à l'application des moyens de prothèse. Ils cherchèrent donc la manière d'obtenir un moignon convenable. La présence d'un ou de deux os dans le centre de la plaie rendait le problème difficile à résoudre ; car, après leur section, les os restent immobiles, tandis que les autres tissus se rétractent plus ou moins, et remontent à des niveaux différents ; de là une grande inégalité de la surface traumatique : ajoutez à cela le spasme, l'irritation qui s'emparent quelquefois des muscles, et vous vous expliquerez la saillie de l'os, ce qu'on a appelé la conicité du moignon, le manche à gigot, etc. La difficulté d'éviter cette inégalité de la plaie a fait inventer une foule de méthodes, de procédés. Malgré les progrès de la médecine opératoire, sur ce point aucun procédé n'est infaillible, c'est-à-dire que le meilleur ne peut pas toujours donner la certitude d'éviter la saillie de l'os. Ceci doit apprendre aux chirurgiens que, pour les résultats définitifs, les circonstances locales sont loin d'avoir la seule influence. Il y a un état général, une certaine irritabilité qui produisent des spasmes musculaires, lesquels déforment les moignons les mieux taillés. Si l'économie, au contraire, est dans de bonnes dispositions, le moignon le moins méthodiquement, le moins habilement formé, pourra se régulariser. Cependant il faut convenir qu'on aide singulièrement la nature quand on pratique une amputation méthodique.

A. MÉTHODES GÉNÉRALES.—J'appelle ainsi celles qui peuvent s'appliquer à toutes les amputations, à celles qui sont avec section des os, et à celles qui sont avec séparation des os dans les jointures.

Il y a quatre méthodes générales qui portent sur la division des parties molles : 1° méthode circulaire ; 2° méthode ovalaire ; 3° méthode à lambeau ; 4° méthode elliptique. Ces méthodes s'appliquent à l'amputation dans la continuité et dans la contiguïté. Je vais examiner les méthodes générales, les diverses manières de couper les chairs ; je parlerai ensuite de la section,

(1) *Cours d'opérations de chirurgie*, p. 745.

(2) *L'art de saigner*, chap. XX.

de la séparation des os, c'est-à-dire des amputations dans la continuité, et des désarticulations ou amputations dans la contiguïté.

Méthode circulaire. — Pendant le XVI^e^ et le XVII^e^ siècle, on faisait remonter la peau le plus possible, on appliquait une bande au-dessus et au-dessous du point où devait être porté le couteau ; l'os et les autres tissus étaient divisés au même niveau. La division des parties molles s'opérait ainsi en un seul temps. Il est vrai que Pigray avait déjà recommandé la compresse fendue pour relever fortement les chairs et couper l'os le plus haut possible. Mais ce n'est réellement que depuis J.-L. Petit, que la division des chairs s'opère en plusieurs temps, à des niveaux différents, et cela dans le but d'empêcher la saillie de l'os. Sur ce principe, nulle contestation ; mais sur les moyens d'application, il y a dissidence : de là, deux méthodes principales, celle de J.-L. Petit et celle de Louis. Le premier voulait recouvrir l'os avec la peau ; l'autre prétendait qu'on devait le mettre en rapport avec les muscles.

1° *Procédé de J.-L. Petit* (*double incision avec conservation de la peau*) (1). — Le chirurgien incisait la peau à plus d'un pouce au-dessous du point où l'os devait être scié. Cette membrane était relevée dans l'étendue de plus d'un pouce : il coupait, à cette hauteur, les muscles jusqu'à l'os, lequel était immédiatement scié. On a revendiqué à tort en faveur de Cheselden l'invention de cette méthode, que Brunninghausen a renouvelée. Dans son opinion, le tissu de la peau est le plus favorable à la formation d'une cicatrice prompte : c'est donc cette membrane qu'il faut appliquer sur l'os.

2° *Procédé de Louis* (*conservation des muscles*). — Ce chirurgien se servait encore du couteau courbe, comme Guy de Chauliac, et employait aussi deux ligatures pour fixer les chairs ; il coupait entre elles, et du premier coup, la peau et les muscles jusqu'à l'os. Dans le second temps, la ligature supérieure était enlevée, pour permettre la rétraction des muscles, que Louis favorisait en appliquant une compresse fendue qu'un aide tirait en haut. « On se servira alors d'un petit bistouri, et l'on aura la liberté de couper, au-dessus du niveau des chairs retirées, le muscle crural, qui est fixement attaché sur le fémur. On détachera sur la même ligne les autres portions musculaires qui ont des adhérences à la crête postérieure de l'os, et l'on incisera le périoste (2). » Je copie en partie cette méthode dans le Mémoire de Louis, parce que la plupart des auteurs, répétant Sabatier, ont dit que ce chirurgien ne coupait d'abord que la peau, la couche superficielle (3) des muscles, tandis qu'en réalité il va du premier coup jusqu'à l'os, absolument comme Celse, absolument comme Dupuytren ; seulement

(1) C'est ordinairement l'amputation dans la continuité de la cuisse que les auteurs ont en vue dans la description qu'ils donnent de la méthode circulaire.

(2) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. II, in-8°.

(3) C'est le procédé de Ledran. Voyez *Cours d'opérations*.

ce dernier n'appliquait point de ligature, terminait tout avec un seul couteau droit dont le tranchant était dirigé obliquement en haut, selon le principe d'Alanson que je ferai connaître.

Voilà donc deux procédés sous lesquels se rangent tous les procédés. Les raisons de Louis furent très goûtées ; on se persuada que la saillie de l'os n'aurait plus lieu si l'on conservait assez de muscles pour le recouvrir. Brunninghausen est du petit nombre de ceux qui sont entièrement restés fidèles à la méthode de Petit. La grande majorité des chirurgiens est encore sous l'influence de Louis, influencé lui-même par Celse. Cependant la méthode de Louis n'a pas été acceptée dans son intégrité ; elle a été combinée avec celle de Petit : on va le voir dans les procédés suivants.

3° *Procédé de Desault* (*triple incision*). — Ce chirurgien incisait la peau comme J.-L. Petit, coupait d'abord la couche superficielle des muscles, puis la couche profonde. Bichat, l'interprète des idées de Desault, s'exprime ainsi : « Il suffit de couper les muscles couche par couche, de laisser » d'abord rétracter la première avant de diviser la seconde, d'inciser ensuite » celle-ci au niveau de l'endroit où les chairs se sont retirées, et ainsi de » suite jusqu'à l'os. Par là, on a le véritable cône creux, dont la peau, pré- » liminairement relevée avant la section des chairs, forme la base, que con- » tinuent ensuite, comme par degrés, les diverses couches de muscles, et » que termine enfin l'os placé tout à fait en haut (1). »

On se trompe donc, quand on dit que Desault coupait les muscles comme Louis; car celui-ci coupait d'un seul coup, tandis que Desault les divisait *couche par couche*. Il est remarquable que les écrivains qui commettent ces erreurs sont précisément ceux dont les prétentions à l'exactitude ne sont pas médiocres.

Le procédé de Desault ne peut guère être appliqué qu'aux parties des membres qui ont des couches musculaires bien distinctes.

4° *Procédé d'Alanson* (*incision profonde oblique à l'axe du membre*). — La peau est d'abord divisée, les adhérences à l'aponévrose sont coupées avec la pointe du couteau dans l'étendue nécessaire pour qu'elle recouvre la plaie; ensuite tous les muscles sont incisés jusqu'à l'os. Voici le temps de l'opération qui caractérise le procédé d'Alanson : *les muscles ne sont pas coupés perpendiculairement, mais obliquement de bas en haut et de la peau vers l'os*. Le tranchant est donc dirigé dans ce sens. Le couteau est porté sur la peau du côté opposé à l'opérateur, en dirigeant le tranchant de manière à lui faire atteindre l'os à deux ou trois travers de doigt plus haut que si l'on faisait l'incision perpendiculaire. Une fois cette section opérée, la pointe du couteau n'abandonne pas l'os et coupe les muscles en tournant autour de lui. On conçoit qu'en donnant cette direction au couteau, on forme un cône creux dont le sommet est l'os.

(1) Desault, *OEuvres chirurgicales*, t. II, p. 547.

5° *Procédé de B. Bell* (*incision profonde, parallèle à l'axe du membre*). — Ce chirurgien, au lieu de diriger le tranchant obliquement à l'axe de l'os, le dirige tout à fait parallèlement. Après avoir décrit le procédé de Petit, Bell ajoute : « On scie ensuite l'os en travers au niveau des muscles qui sont » retirés; mais on est plus sûr d'avoir un bon moignon en détachant avant » tout les muscles de l'os de la longueur d'un pouce, ce qui s'exécute faci- » lement en insinuant entre eux et l'os la pointe du couteau à amputations » que l'on fait passer tout autour du membre (1). » Je cite textuellement, pour que les modernes qui prétendent à la priorité de ce procédé reconnaissent leur erreur.

Je ne décrirai pas les procédés de Valentin et d'A. Portal. Le premier voulait, pour obtenir le cône creux, couper les muscles pendant leur extension; l'autre, au contraire, pendant le relâchement. Durant la marche du couteau, Valentin faisait porter la cuisse en dehors, en haut, en dedans, en bas. L'autre faisait le contraire. Les arguments d'A. Portal sont contre Valentin, ceux de Valentin sont contre A. Portal, et la chirurgie est contre ces deux auteurs.

Après les procédés importants que j'ai décrits, viennent des modifications insignifiantes, et qui sont nées plutôt du caprice de faire autrement que du désir de faire mieux. Ainsi il est des chirurgiens qui coupent la peau d'un seul trait, ils contournent le membre sans que le couteau l'abandonne; il en est qui parcourent d'abord les trois quarts du cercle, d'autres la moitié, d'autres le quart. Ceux-ci font donc quatre incisions qu'ils réunissent en une seule quand le membre n'est pas très volumineux. Il est facile, en portant la main dans une forte pronation, de pratiquer sans s'arrêter une incision complétement circulaire. Mais, pour peu que le volume du membre exige un certain effort pour pratiquer ainsi la première incision, on devra la faire en deux coups.

Ce qu'il y aurait de plus important à discuter, ce serait la question soulevée par Faure, celle de savoir si l'on peut faire l'amputation en *plusieurs temps*, c'est-à-dire s'il ne conviendrait pas de couper le membre en quatre ou cinq fois, à quatre ou cinq jours de distance. Je trouve que M. Velpeau traite avec trop de dédain l'idée de Faure, il viendra peut-être un temps où il faudra la prendre plus au sérieux (2).

Un coup d'œil impartial sur les procédés proposés pour la section des parties molles montrera, comme je l'ai déjà dit, que deux idées y dominent, celle de Petit, celle de Louis, recouvrir l'os avec la peau ou avec des muscles. C'est l'idée de Louis qui a gagné le plus de partisans. Maintenant faut-il couper obliquement ou perpendiculairement les muscles? ou faut-il imiter Bell, qui détachait les plus profonds? Je crois que le mieux est de ne rejeter

(1) *Cours complet de chirurgie*, trad. par Bosquillon, t. VI, p. 201.

(2) Voyez mes *Prolégomènes* et la Chirurgie de l'*Encyclopédie méthodique*, t. II, p. 210.

aucun de ces procédés, car tous peuvent rendre des services. Souvent même il est bon d'en combiner plusieurs ; c'est ce que l'on fait généralement aujourd'hui. La peau est d'abord incisée et détachée de l'aponévrose, puis les deux couches musculaires sont coupées séparément, ou bien tous les muscles sont tranchés jusqu'à l'os ; les plus superficiels se rétractent, et l'on coupe une seconde fois les profonds, le tranchant du couteau étant tourné obliquement en haut (Alanson). Si après un de ces procédés on voyait l'impossibilité d'ensevelir l'os dans les chairs, on ferait bien d'imiter Bell, qui insinuait la pointe du couteau entre les chairs et l'os, et contournait celui-ci pour le dénuder.

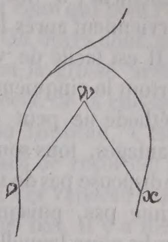
Méthode ovalaire. — Si, au lieu de couper la peau d'abord perpendiculairement à l'axe d'un membre pour parcourir une ligne dont tous les points soient à la même hauteur, on incline en bas l'incision, qui aurait des points plus élevés que sur d'autres, l'incision serait ovalaire. Sans le vouloir, on a souvent exécuté cette méthode, surtout depuis qu'on ne se sert plus de ligature pour soutenir les chairs et pour bien marquer la ligne que doit suivre le couteau. Le hasard, peut-être même le génie, avaient déjà conduit plusieurs chirurgiens à pratiquer les amputations ovalaires. Ainsi Langenbeck, Guthrie et Abernethy en ont pratiqué avant M. Scoutetten. Lassus, en 1793, avait déjà indiqué cette manière d'amputer, ainsi que M. Charley, au commencement de ce siècle. Mais c'est à M. Scoutetten que revient la gloire d'avoir créé la méthode, car il a saisi l'ensemble des applications qu'on pouvait faire du principe que voici : arriver constamment par un triangle (fig. 719, *v*, *w*, *x*) à une ellipse dont le petit foyer se trouve près de l'articulation (1). (Il faut ajouter : et près de l'os à scier, car on a étendu cette méthode à quelques amputations dans la continuité.) Les avantages de cette méthode sont faciles à saisir, dit l'auteur : les régions supérieures et externes étant par leur position les plus exposées aux lésions traumatiques, il arrive souvent qu'on se trouve dans l'obligation d'enlever les parties molles trop fortement blessées pour qu'on puisse concevoir l'espérance de les conserver. M. Scoutetten a raison : sa méthode ici est très acceptable ; celles à un seul lambeau le sont aussi, car souvent l'accident ne permet pas le choix : on prend le lambeau où il est, en dedans, en dehors, derrière, devant, selon la partie du membre qui a été respectée par l'agent destructeur. Ce n'est que quand toutes les chairs existent autour de l'os qu'on peut choisir le procédé.

1° *Modification de la méthode ovalaire.* — C'est un triangle, un Λ renversé que décrivent d'abord les deux premières incisions de M. Scoutetten, puis il réunit les deux branches inférieures ; les angles s'arrondissent par la rétraction des tissus, et il y a une ellipse dont le petit côté est en rapport avec l'articulation. Mais, si ce côté correspond à l'articulation même, il y aura un point plus ou moins dénudé, qui quelquefois ne pourra pas être suffisamment recouvert. Ainsi qu'on se représente cette méthode appliquée à

(1) *Méthode ovalaire*, par Scoutetten. Paris, 1827, in-4, avec planches.

la désarticulation de l'humérus : il y aura le point qui correspond à l'acromion qui sera dénudé et l'articulation ne sera pas toujours complétement fermée. Si, pour éviter cet inconvénient, on commence les incisions de manière à placer le sommet du Λ à une certaine distance au-dessous de l'acromion (fig. 719, *v*, *w*, *x*), on se crée des difficultés pour la désarticulation; il vaudrait donc mieux que les incisions décrivissent un Λ renversé. La branche supérieure ne serait formée que par une incision : elle correspondrait à l'articulation; en la commençant un peu au-dessus, on aurait toute liberté pour pénétrer dans cette articulation, si l'on faisait bien écarter les bords de la plaie. Selon l'articulation, la branche serait plus ou moins prolongée et se terminerait comme le veut M. Scoutetten : seulement on ferait les deux branches latérales moins longues que celles de la méthode ovalaire primitive et la plaie aurait la forme d'une *raquette*.

Fig. 719



Méthode à lambeau. — Elle consiste à tailler des langues de chair qu'on applique sur l'articulation ouverte ou sur l'os scié. Je ne sais pourquoi Léveillé a répété, avec Sprengel, que Paré a employé cette méthode. J'ai lu avec attention les détails donnés par Paré de l'opération à laquelle Léveillé fait allusion, et rien n'indique que des lambeaux aient été formés; c'est une désarticulation du coude : « Luy coupay le bras sans scie, pource que la mortification n'estoit outre la jointure du coude; et là commençay l'amputation, incisant les ligaments qui joignent les os (1). » Voilà tout ce qui est écrit sur ce procédé opératoire. D'ailleurs, A. Paré ajoute « qu'il ne faut pas *s'ébahir* de cette amputation de la jointure, car Hippocrate la recommande dans son livre *Des articulations* (2). »

Selon M. Velpeau, l'amputation à lambeau aurait été décrite assez clairement par Léonidas et Héliodore (3), mais elle est généralement attribuée à Lowdham, chirurgien d'Oxford, qui la décrivit dans une lettre adressée à Yonge, lettre publiée par extrait, en 1679, dans un livre ayant pour titre : *Currus triomphalis e terebenthino*. Verduin, en 1696 (4), et Sabourin (de Genève), en 1702, s'approprièrent cette découverte, sur laquelle l'Académie de chirurgie jeta le plus grand jour. On ne sait si ces auteurs connaissaient les idées du chirurgien d'Oxford, mais ce qui est certain, c'est que Sabourin étendit cette méthode aux *désarticulations*.

Avant Ravaton et Vermale on ne faisait qu'un lambeau; ces auteurs apprirent à en faire deux par des procédés différents que je décrirai.

Voici les avantages attribués à la méthode à lambeau, par Verduin : 1° on

(1) *OEuvres complètes*. Paris, 1840, t. II, p. 234.
(2) *OEuvres complètes*, trad. de Littré. Paris, 1844, t. IV, p. 78.
(3) *Médecine opératoire*. Paris, 1839, t. II.
(4) *De l'amputation à lambeau*, trad. par Massuet. Amsterdam, 1756.

peut se dispenser de ligature ; 2° la gangrène est moins à craindre; 3° les os ne s'exfoliant pas, la cure est beaucoup plus prompte, la cicatrice moins difforme ; 4° on ajuste bien mieux une jambe de bois, le blessé marche plus facilement ; 5° les malades ne ressentent pas les douleurs sympathiques qui surviennent après les autres amputations.

Il est facile de voir que Verduin exagère singulièrement ces avantages, surtout le cinquième. L'expérience et le raisonnement ont appris qu'aucune méthode ne peut empêcher les douleurs sympathiques. Quant aux autres avantages, tous sont contestables : d'abord il est reconnu que cette méthode ne dispense pas de la ligature; le lambeau ramené sur les vaisseaux ne les comprime pas, puisqu'ils se rétractent ; d'ailleurs, dans l'amputation de la jambe pour laquelle Verduin avait proposé cette méthode, il n'y a que la tibiale antérieure qui pourrait être comprimée par le lambeau, car les autres sont dans le lambeau même. La gangrène n'est pas moins à craindre; on pourrait même avancer le contraire, et le soutenir avec plus de raisons et de faits. Le moignon, il est vrai, est mieux matelassé, et il est possible que l'exfoliation de l'os soit moins fréquente à la suite de l'amputation à lambeau. Cependant, si l'on s'en tenait au dire des partisans de l'amputation circulaire de J.-L. Petit, on serait porté à admettre le contraire ; car, selon ces chirurgiens, la peau appliquée sur l'os se réunit plus facilement que les muscles.

J'ai dit que Vermale et Ravaton ont proposé de tailler deux lambeaux au lieu d'un. Toutes les fois qu'il y aura assez de chair pour cela, on devra préférer cette méthode; car, quand il n'y a qu'un lambeau, il faut souvent plus ou moins le violenter pour le tenir appliqué sur l'os ou les os qu'on veut recouvrir; si, au contraire, on fait deux lambeaux, ils vont à la rencontre l'un de l'autre, ils se joignent sans tiraillement. Par rapport à la position du malade, qui est le *décubitus dorsal*, il y a ordinairement un lambeau antérieur, un postérieur. Le postérieur, pour s'appliquer sur la plaie, forme un angle, une rigole, un cul-de-sac qui permet la stagnation des humeurs, et c'est celui qui est plus ou moins tiraillé. On a voulu le supprimer et l'on est revenu, dans ces derniers temps, à un seul lambeau antérieur qui, par son propre poids, tomberait sur la plaie et la recouvrirait. M. Baudens, qui a le plus préconisé cette méthode, dit que, de cette manière, le lambeau ne serait pas violenté et les humeurs s'écouleraient sans peine. M. Hellot (1) et M. Legros ont aussi insisté sur ces avantages du lambeau unique et antérieur. M. Baudens applique ce principe aussi bien à la désarticulation de l'orteil qu'à celle de la cuisse ; c'est ce principe qui lui fait condamner les lambeaux plantaires des amputations de Chopart et de Lisfranc (2). Ceci est une exagération. Le lambeau antérieur ne sera préféré que quand réellement il sera bien nourri, car c'est la première condition

(1) Thèse de Paris, 1829.

(2) *Gazette des hôpitaux*, 5 juin 1849.

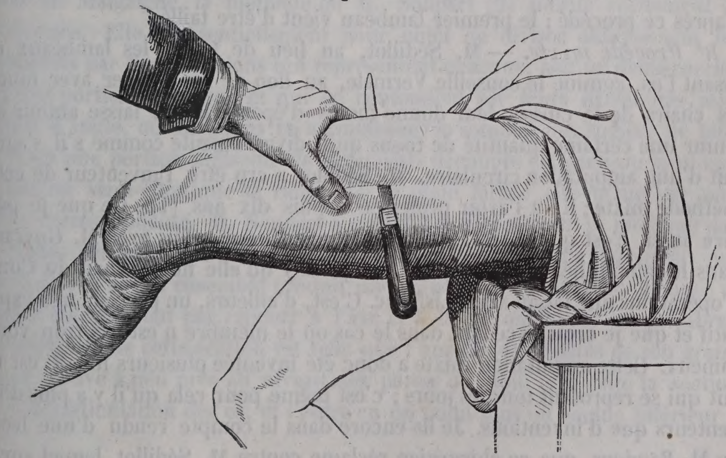
d'un lambeau. Or, quand il remplit cette condition et quand les moyens de réunion sont bien choisis, bien appliqués, que le lambeau soit postérieur ou antérieur, les choses se passent à peu près de même.

Pour M. Maisonneuve, le lambeau le mieux nourri est celui qui peut renfermer dans son épaisseur la grosse artère de la région. On devra donc toujours tailler un seul lambeau et l'emprunter où là est la grosse artère. Pour l'amputation du bras, il sera pris en dedans, pour celle de la cuisse en avant et en dedans, etc. Or, ce qui est important dans un lambeau, c'est la peau et le tissu cellulaire qui la double : eh bien, ces tissus ne reçoivent pas leurs vaisseaux directement de l'artère qu'ils recouvrent; ces vaisseaux viennent de bien plus loin; leur source est plus haut ou plus bas. Il y a même des points où la peau correspondant à l'artère principale, est moins riche en vaisseaux que sur un autre point : par exemple la face interne du bras. Ainsi on ne devra pas attacher aux modifications de MM. Baudens et Maisonneuve l'importance qu'ils ont voulu leur donner.

1° *Procédé de Ravaton.* — Il incisait de dehors en dedans, c'est-à-dire de la peau vers l'os. Les parties molles étaient d'abord coupées circulairement et jusquà l'os, à une certaine distance du lieu où l'on voulait le scier ; on faisait ensuite une incision de chaque côté du membre selon la direction de l'os, et qui tombait sur la première. On avait ainsi tracé deux lambeaux quadrilatères qu'on détachait par une dissection qui découvrait l'os à scier. (Voyez, à la fin de ces généralités, les figures 722, 723, page 588, qui représentent le tracé de presque toutes les amputations.)

2° *Procédé de Vermale.* — On saisit avec la main gauche les chairs de la moitié d'un membre, on les traverse avec un couteau dont le tranchant tourné

Fig. 720.

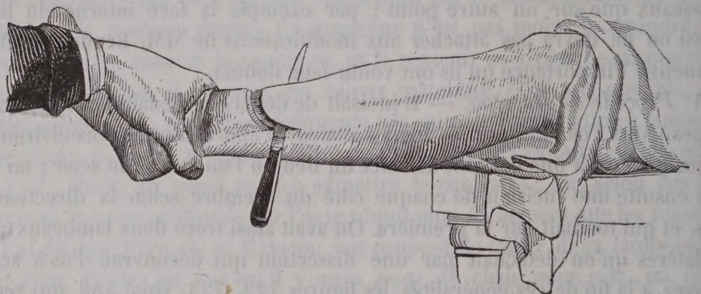


en bas rase l'os, et est dirigé vers la peau, pour terminer le lambeau qui aura une forme conique. Ce premier lambeau doit généralement être taillé

du côté où il y a le moins de vaisseaux; on forme le second en saisissant, toujours avec la main gauche, ce qui reste des chairs, et en passant le couteau entre elles et l'os. La figure 720 représente le temps de ce procédé, qui consiste à traverser les chairs saisies par la main gauche. On voit le tracé au pointillé des deux lambeaux ; c'est l'externe qui va être taillé le premier.

3° *Procédé de Langenbeck.* — Il saisit les chairs comme Vermale et donne la même forme aux lambeaux; mais, au lieu de tailler de haut en bas et de l'os à la peau, il incise de bas en haut et de la peau à l'os; ce qui est moins brillant, moins expéditif, mais ce qui peut avoir un avantage dans le cas où

Fig. 721.



l'on fait une désarticulation pour une fracture très voisine de l'articulation. En piquant, on pourrait se perdre dans le foyer de la fracture, tandis qu'en procédant de la périphérie au centre, on voit ce qu'on coupe, et l'on risque moins de se fourvoyer. La figure 721 représente une amputation de jambe d'après ce procédé ; le premier lambeau vient d'être taillé.

4° *Procédé mixte.* — M. Sédillot, au lieu de tailler les lambeaux en rasant l'os, comme le conseille Vermale, au lieu de les former avec toutes les chairs de la cuisse, leur donne moins d'épaisseur, et laisse autour du fémur une certaine quantité de tissus qu'il divise ensuite comme s'il s'agissait d'une amputation circulaire. M. Sédillot a cru être l'inventeur de cette méthode mixte; il dit l'avoir professée depuis dix ans (1). Ce que je puis dire aussi, c'est qu'en 1827 je l'ai pratiquée plusieurs fois avec M. Goyrand dans les amphithéâtres de la Pitié, et je sais qu'elle nous venait du Cours d'opérations que faisait alors Lisfranc. C'est, d'ailleurs, un procédé très expéditif et que je crois excellent dans le cas où le membre n'est pas trop volumineux. Cette amputation mixte a donc été inventée plusieurs fois. C'est un fait qui se reproduit tous les jours; c'est même pour cela qu'il y a plus d'inventeurs que d'inventions. Je lis encore dans le compte rendu d'une leçon de M. Baudens, que ce chirurgien réclame contre M. Sédillot, lequel aurait

(1) *Annales de la chirurgie.* Paris, 1841, t. I, p. 43.

revendiqué une *part de ses découvertes*. Cette réclamation vient après la description de la méthode *mixte* (1).

Quand on taille des lambeaux, il est de règle de commencer par celui qui contient les vaisseaux les moins volumineux. Cette règle peut et doit être éludée quelquefois, surtout si l'on est sûr de la compression de la principale artère. Ainsi, dans l'amputation de la cuisse par la méthode de Vermale, il est ordonné de commencer par le lambeau externe; mais, en agissant ainsi, on taille généralement ce lambeau trop petit ; tandis que si on le forme après l'interne, on pourra, en tirant fortement les chairs en dehors, donner à ce lambeau externe une grande épaisseur. Si la compression de l'artère crurale au pubis est bien faite, peu importe que cette artère soit coupée un peu plus tôt ; si la compression n'est pas exacte, comme il faudra toujours couper l'artère avant la section de l'os, il y aura hémorrhagie.

Méthode elliptique. — Elle a été récemment généralisée par M. Soupart. Depuis longtemps, on s'est proposé de recouvrir la plaie de l'amputation avec un lambeau, et de donner à la plaie, du côté opposé à ce lambeau, une forme qui s'adapte à ce dernier; on cherchait à faire correspondre une concavité à une convexité. Quand les surfaces osseuses sont partout entourées de chair, comme dans la continuité des membres, aux articulations de la hanche et de l'épaule, les procédés diffèrent à peine, comme résultats, si on les compare à ceux des amputations à un seul lambeau. Mais dans les cas où les os occupent presque tout le diamètre transversal du membre, la méthode à un lambeau divise les téguments, et fait même souvent une perte de substance aux deux extrémités de ce diamètre où l'on a le plus besoin de conserver les téguments intacts pour éviter la dénudation des os. Alors, selon M. Malgaigne, la méthode de M. Soupart (2) mérite réellement la préférence. Elle a essentiellement pour objet de diviser obliquement les téguments par deux incisions qui représentent chacune, soit un demi-cercle, soit une portion d'ellipse, et qui se confondent par leurs extrémités sans former d'angle, ou du moins en arrondissant le sommet des angles; de telle sorte qu'une portion suffisante de téguments découpés en lambeau semi-circulaire ou semi-elliptique se rabat sur la plaie taillée elle-même sur une forme correspondante. M. Soupart a cherché à caractériser sa méthode par les règles générales suivantes : 1° la division des parties molles se fait par des incisions dont l'ensemble produit une solution de continuité allongée et dirigée obliquement par rapport à l'axe et à la circonférence du membre : 2° l'obliquité de cette section est telle que l'une des extrémités de son grand axe se trouve à peu près au niveau des parois où doit être faite la section ou la désarticulation des os, et l'autre en un point plus ou moins inférieur à

(1) Voyez *Gazette des hôpitaux*, 5 juin 1849.

(2) *Nouveaux modes et procédés opératoires pour l'amputation des membres*. Bruxelles, 1847.

la première sur le côté opposé du membre; 3° la forme de la solution de continuité est d'ailleurs variable, et de là des modes divers elliptiques, losangiques, etc.; 4° les incisions se font de dehors en dedans, ou des parties superficielles aux parties profondes, et par couches successives, de manière que la peau dépasse le reste des chairs comme dans la méthode circulaire; 5° la plaie est oblique, par rapport à l'axe et à la circonférence, et les téguments qui en forment le pourtour sont largement continus entre eux; 6° en résumé, la méthode elliptique ressemble à la méthode circulaire par l'exécution, et se rapproche de la méthode à lambeau par le résultat.

B. Amputation dans la continuité. — Ce sont celles qui exigent la section d'un ou de deux os, ce qui nécessite un instrument de plus, la scie, laquelle est composée : 1° d'une lame dentée, feuille d'acier mince dont l'épaisseur doit aller successivement en déclinant de son bord denté à celui qui ne l'est pas; 2° d'un arbre qui supporte celle-ci et qui sert à la tendre; 3° d'un manche ou d'une poignée qui en facilite le mouvement. La grandeur des scies doit être proportionnée au volume des os qu'on doit scier. L'épaisseur du feuillet sera peu considérable; ainsi l'on s'expose moins à l'irritation et à l'ébranlement du tissu médullaire. Voici la manœuvre : le manche de la scie est saisi avec la main droite, tandis que la gauche soutient l'os sur lequel on opère. L'opérateur prend alors une position qui, pendant le temps de la manœuvre, donne au corps une grande fixité; car la moindre vascillation peut nuire à la régularité et à la sûreté des mouvements du bras qui conduit la scie. La meilleure position est, dit M. Lenoir (1) celle que prennent les artisans qui se servent de la scie; ils portent le côté gauche du tronc en écartant légèrement les deux pieds l'un de l'autre, pour élargir leur base de sustentation, et s'effacent, comme on le dit, pour que le bras qui conduit la scie ne soit pas gêné dans ses mouvements par la saillie de la poitrine, et puisse se fléchir et s'étendre alternativement dans toutes ses articulations, en suivant toujours une droite parallèle au plan antérieur du corps et très rapprochée de lui. C'est le seul moyen de prévenir l'inclinaison de la main, et par suite le danger de n'agir que par secousses ou même de casser l'instrument. On porte l'extrémité inférieure du pouce de la main gauche sur le point où l'on veut couper; on y applique ensuite, dans une direction bien perpendiculaire, la lame de la scie convenablement tendue, ayant grand soin de la soutenir avec le bout de l'ongle afin de l'empêcher de glisser, ce qui arriverait infailliblement sans cette précaution, et causerait la dilacération des chairs et du périoste. On pousse l'instrument en avant, puis on le retire à soi, et seulement dans une petite étendue, jusqu'à ce que la voie soit faite, c'est-à-dire jusqu'à ce que la scie, ayant entamé l'épaisseur de l'os, ne puisse pas dévier. On peut alors enlever le pouce de la main gauche, saisir solidement l'os pour l'immobiliser dans sa partie supérieure, et promener

(1) *Dictionnaire des études médicales.*

largement la lame dans toute sa longueur ; on presse autant que possible sa marche, mais on la ralentit dès qu'on est près de terminer la section. Pendant cette manœuvre, on aura grand soin de ne pas peser sur la scie ; son propre poids est suffisant pour la faire entrer d'elle-même dans le tissu osseux, et même à la fin est-il prudent de ne la faire glisser que très légèrement afin d'éviter l'éclatement de l'os.

S'il y a deux os à scier, on applique la scie sur les deux à la fois et à la même hauteur, et si la section de l'un est achevée avant celle de l'autre, il faut relever l'instrument à l'une ou l'autre de ses extrémités, afin de ne pas ébranler le bout de l'os coupé, dans son articulation supérieure. Que l'on scie un ou deux os, il importe beaucoup que l'aide chargé de tenir l'extrémité du membre ne l'incline en aucun sens, car il pourrait serrer la lame de la scie dans la voie, ou faire éclater la portion d'os non encore sciée. Si cet accident arrivait, il faudrait reséquer avec une scie plus fine, ou avec des pinces incisives, l'esquille saillante au bout du moignon. On doit avoir deux scies ou au moins deux feuillets de rechange, car celle dont on se sert peut se casser pendant la manœuvre, ce qui est arrivé à Fabrice de Hilden ; il fut obligé de suspendre l'opération pour attendre un autre instrument qu'on alla lui chercher.

C. Amputations dans la contiguité. — On les appelle encore *désarticulations*, *amputations dans l'article*. Ce sont les premières en date, si toutefois on peut appeler amputation une opération qui consistait à couper quelques faibles liens qui unissaient encore les surfaces articulaires dans le cas de gangrène d'un membre (on sait que, dans les premiers temps, ce n'était guère que comme traitement de la gangrène que les amputations étaient employées). Ainsi, on ne s'étonnera pas de trouver des cas de désarticulation dans Hippocrate, Galien, Héliodore, chez les Arabes et dans Guy de Chauliac. J'ai déjà parlé de l'amputation du coude, pratiquée par Ambroise Paré, et cela *sans scie*. Fab. de Hilden considère les désarticulations comme vulgaires, et Pigray les trouve avantageuses. Cependant elles semblaient oubliées, quand Ledran, Hoin, Brasdor, Heister, les remirent en honneur. Depuis, le nombre de leurs partisans a continuellement augmenté. Les guerres de la république et de l'empire ont fourni une foule d'occasions de les mettre en pratique. Aujourd'hui ces désarticulations sont en plein progrès, car souvent elles sont préférées aux amputations dans la continuité. Après avoir posé les principes à suivre dans les désarticulations, je les comparerai aux autres amputations.

1° Trouver l'articulation ; 2° l'ouvrir, la traverser convenablement ; 3° la recouvrir complétement avec des tissus sains : voilà les trois problèmes pour la solution desquels Lisfranc a fourni les données les plus positives.

1° *Siége de l'articulation.* — Pour arriver à une articulation, les plus sûrs indicateurs sont les saillies des extrémités osseuses qui concourent à former cette articulation elle-même. Ces extrémités forment quelquefois des

reliefs très marqués sous la peau. Il n'est pas difficile alors de les trouver; mais quelquefois aussi elles sont petites, peu saillantes. On donne alors au membre une position qui puisse les faire ressortir. Si elles sont cachées par de la graisse ou de l'infiltration, les doigts exerceront une compression pour les découvrir; on comprime en commençant par la diaphyse, et l'on va vers l'articulation. Mais si l'on ne rencontre qu'une saillie, à quel os appartient-elle? Est-ce à l'os supérieur, celui qui doit être laissé, ou bien à l'os inférieur, celui qui doit être emporté? Ou bien, si c'est une saillie osseuse un peu étendue, est-ce au-dessus ou au-dessous qu'il faut inciser? Sur ce point, je puis fournir quelques données générales que je crois très utiles à la manœuvre. *En général, la saillie la plus considérable appartient à l'os qui doit être laissé; c'est donc au-dessous d'elle qu'il faut inciser pour pénétrer dans l'articulation.* (Je suppose qu'on attaque l'article du côté de l'extension et le membre étant dans la demi-flexion.) Ainsi, si l'on fléchit les doigts, on verra la tête de la première phalange faire une saillie au-dessous de laquelle se trouve l'articulation de la première avec la seconde phalange. On voit aussi la tête des métacarpiens en relief; au-dessous de cette tête est leur jointure avec la première phalange. Au poignet, c'est au-dessous des apophyses styloïdes, comme à l'articulation du pied c'est au-dessous des malléoles. Sous la saillie de l'acromion on trouve la jointure de l'épaule, comme on rencontre celle de la hanche sous l'épine iliaque antérieure supérieure. Si l'on veut que la règle s'applique au genou et au coude, on fera abstraction de la rotule et de l'olécrâne, et l'on aura pour points les plus saillants les condyles du fémur et de l'humérus, au-dessous desquels on trouvera l'articulation. Comme toutes les règles générales, celle-ci devrait avoir des exceptions. Je ne lui en connais cependant aucune. Celles qu'on pourrait trouver seraient au pied : ainsi on pourrait dire que pour l'articulation tarso-métatarsienne, le point le plus saillant, c'est l'extrémité postérieure du dernier métatarsien. Mais je ferai remarquer que le vrai point culminant est le premier cunéiforme : or on sait que c'est *sous lui* ou *devant lui* que se trouve l'articulation. C'est là que les bottes blessent, preuve que c'est là le point le plus saillant. On pourrait dire aussi que, pour l'articulation de la première avec la seconde rangée du tarse, la saillie la plus prononcée est formée par le scaphoïde, et cependant c'est au-dessus de cet os qu'on ampute. Ici on commet la même erreur que j'ai déjà relevée, car le point le plus saillant de cette articulation est formé par la tête de l'astragale : or, en coupant au-dessous de cette tête, on est certain de pénétrer dans l'articulation. Ainsi, des deux extrémités osseuses qui composent une articulation, c'est la plus saillante qui appartient à l'os le plus voisin du tronc, celui qu'on veut laisser; c'est donc au-dessous de cette saillie qu'il faut inciser pour pénétrer dans l'articulation.

Les articulations sont quelquefois entourées par des plicatures de la peau; il est de ces plicatures qui correspondent immédiatement aux articulations.

Quelquefois c'est plus haut ou plus bas : on peut s'en assurer aux doigts. Ces dispositions pourront faciliter la découverte des articulations. Quand on manque de ces indices, on a recours à des saillies tendineuses qu'on cherche à mettre en relief par des mouvements imprimés au membre, ou bien on se sert des saillies osseuses voisines, dont les rapports avec celles qu'on cherche et avec l'articulation sont connus. Il est rare que toutes ces données fassent défaut à la fois. Une seule peut quelquefois suffire pour vous permettre la première incision, après laquelle le doigt cherche et trouve les indices qui lui manquaient avant le premier temps de l'opération.

2° *Ouvrir et traverser l'articulation.* — Pour ouvrir une articulation, il faut avoir présentes à l'esprit sa direction, sa figure, au point de pouvoir la représenter, la tracer sur le papier sans la voir. On doit surtout bien reconnaître les extrémités de l'interligne ; sur chacune d'elles, on place d'un côté le pouce, de l'autre l'index de la main gauche. Un de ces doigts est le point de départ, l'autre le point d'arrivée. Ils ne changeront de place qu'après l'incision de la peau. S'ils fuient devant l'incision, on risque de manquer l'articulation. Dans les articulations composées, comme celles du pied, on commence par le côté interne ou externe. On ne devra pas se hâter de pénétrer avec le couteau dès que l'article est ouvert sur un point ; il faut savoir, au contraire, retirer l'instrument pour le porter vers le milieu de l'articulation ou sur le côté opposé, afin de réunir l'incision de ce côté à celle de l'autre. Le couteau ne devra être porté de champ dans la jointure que quand les principaux moyens d'union auront été divisés.

Si l'on attaque la jointure du côté de l'extension ou par la face dorsale, il faut mettre le membre en demi-flexion, ce qui fait un peut bâiller l'articulation de ce côté et ce qui en facilite l'ouverture. D'ailleurs, les ligaments que l'on a à couper présentent une étendue au moins trois fois plus considérable que l'espace articulaire, et pourvu que ces ligaments soient divisés entre leurs points d'attache, c'est suffisant, et l'articulation est ouverte ; c'est comme si l'on était tombé précisément sur elle.

La plupart des ligaments sont divisés de dehors en dedans ; il en est qui sont plus facilement divisés en les attaquant en sens opposé, là où les os sont moins serrés les uns contre les autres ; les ligaments interosseux du pied sont dans ce cas. J'indiquerai la manière de diviser les ligaments quand j'en serai aux amputations du pied et de la main.

On se hâte trop de presser sur la partie du membre saisie par la main gauche ; on luxe trop vite et trop fort. De cette manière on ouvre l'articulation sur un point, mais on la ferme sur le point opposé : il faut ménager ces tractions. On fléchira d'abord un peu l'articulation, mais il faut aussi savoir agir en sens contraire, puis tirer parallèlement à l'axe de l'articulation, et se rappeler que, quand on éprouve une vive résistance pour ouvrir une articulation, c'est qu'un ligament au moins n'a pas été suffisamment divisé ou ne l'a pas été du tout.

3° *Recouvrir l'articulation ouverte.* — Pour cela il faut remplacer la surface articulaire enlevée par une autre surface. On se sert ordinairement de la peau qui double le tissu cellulaire, quand on a employé pour la division des parties molles la méthode circulaire : aussi les téguments devront-ils être conservés en abondance. Avant de pénétrer dans l'articulation, on les relèvera comme une manchette; s'il y a des muscles sous cette peau, on en pratiquera la section selon le principe d'Alanson. Je ne répéterai pas ici ce que j'ai dit de la méthode ovalaire et de la modification que j'ai proposée. Quand on a choisi la méthode à lambeaux, le plus souvent c'est un seul lambeau qu'on taille après avoir ouvert l'articulation. Pour tailler le lambeau on évitera d'agir à petits coups; il vaut mieux inciser sans scier, en tenant la pointe et le talon du couteau de niveau et parallèlement aux os, qu'on fixe dans une position horizontale. Si le lambeau n'est formé que par la peau, elle est nettement divisée en tournant le tranchant directement en dehors. S'il y a des muscles, il vaut mieux, vers la fin du lambeau, les couper un peu obliquement pour ne laisser ensuite que la peau, laquelle est divisée comme je l'ai dit plus haut.

Si l'opérateur se méfie de son coup d'œil pour donner au lambeau l'étendue nécessaire pour que la surface articulaire dénudée soit entièrement recouverte, il devra, avant de le terminer, le rapprocher de cette surface pour prendre mesure.

On doit couper avec des ciseaux ou le bistouri, les tendons, les portions de capsule, les ligaments qui pendent dans la plaie et qui dépassent le lambeau.

Pansements des amputations et cicatrisation. — Les pansements des amputations sont ceux des grandes plaies avec lésions d'un ou de plusieurs os, mais des plaies par instrument tranchant. Ce qu'il faut avant tout, c'est de mettre le malade à l'abri des hémorrhagies qui peuvent avoir lieu non-seulement par les principaux vaisseaux des parties, par les artères, mais encore par le système vasculaire de l'os qui a été scié. Plus d'une fois le chirurgien a été obligé de retarder le pansement ou de le défaire pour exercer une compression dans le canal médullaire, pour arrêter le sang qui en sortait. Les moyens de réunion sont ici les bandelettes, la suture, les serres-fines. Je crois que, dans la plupart des cas, ces petits instruments conviendront beaucoup mieux. Si l'on veut revoir ce que j'ai dit en parlant des moyens de réunion des plaies, et surtout des *serres-fines* (*Prolégomènes*, tome I^{er}), on constatera un avantage de ces petits instruments qui est précieux ici, celui de pouvoir surveiller l'état de la plaie, l'état du moignon, et la possibilité d'enlever, sans inconvénients, quelques *serres-fines* pour évacuer le sang qui peut être épanché dans le moignon, *serres-fines* qu'on replace immédiatement après.

Si tout se passe bien, si l'amputation a des suites heureuses, le moignon devient toujours plus petit, il se plisse vers la cicatrice. 1° S'il y a eu désar-

ticulation, l'extrémité ou les extrémités articulaires s'atrophient aussi ; elles contractent ou ne contractent pas des adhérences avec les parties molles sous lesquelles elles sont ensevelies. Dans ce dernier cas, il se développe une espèce de bourse séreuse qui favorise le glissement des parties molles sur les extrémités articulaires. 2° Si l'on a pratiqué l'amputation dans la continuité, l'os scié s'arrondit à son extrémité sur le trait de scie. L'orifice du canal médullaire se rétrécit, il s'oblitère même. Sur la face externe du cylindre paraissent quelquefois des saillies, des espèces d'apophyses ; si le trait de scie a porté sur deux os, comme à l'avant-bras, à la jambe, ces saillies constituent des *jetées* qui confondent les deux os sur ce point. D'ailleurs, les deux extrémités osseuses s'atrophient, se rapprochent, et le tissu osseux devient plus léger, plus poreux. Comme l'extrémité articulaire, l'extrémité de l'os scié peut adhérer aux parties molles ou rester libre avec une bourse séreuse sous la cicatrice.

Accidents des amputations. — Ce sont les accidents des grandes plaies dont il a été déjà question plusieurs fois, surtout dans le premier volume. Cependant je crois devoir en dire encore quelques mots ici, pour signaler ceux qui sont plus particulièrement observés après les amputations quand il y a plaie avec section ou dénudation d'un os.

Parmi ces accidents, il en est qui sont communs à toutes les amputations, soit dans la continuité, soit dans l'article : ce sont les hémorrhagies, surtout les hémorrhagies secondaires, l'étranglement du moignon, les soubresauts, les abcès, la phlébite et le retard de la chute des liens qui ont servi aux ligatures.

Les accidents particuliers à l'amputation dans la continuité se rapportent surtout à l'os, au périoste, à la moelle. Les veines de l'os divisé, mises à nu, restent béantes après le trait de scie. Ces veines s'enflamment souvent et donnent lieu, par conséquent, à un accident des plus redoutables. Le périoste peut s'enflammer, se décoller dans une plus ou moins grande étendue. L'ostéomyélite est aussi à craindre ; elle avait déjà été signalée par Ribes et M. Desruelles. M. Reynaud (1), en 1831, en fit le sujet d'un travail important. Le premier symptôme de l'ostéomyélite est un mamelon plus ou moins saillant à l'extrémité du canal médullaire ; il est d'un rouge brun, il est produit par le gonflement de la membrane médullaire qui fait hernie, comprimée qu'elle est par le canal osseux (voyez t. III, p. 222). Il est rare que cette espèce d'inflammation de l'intérieur de l'os se termine par résolution ; il y a, le plus souvent, suppuration, destruction, mortification de la moelle étranglée, mortification de l'os qui l'étrangle, car le périoste s'est aussi enflammé, décollé. Ces trois formes de nécroses, celle qui dépend d'une atteinte directe portée à la vie de l'os, celle qui est une conséquence de l'inflammation, du décollement du périoste, celle qui complique l'ostéomyélite ; ces trois né-

(1) *Archives de médecine*, 1831, t. XXVI, p. 161.

croses sont surtout produites par le contact de l'os avec du pus ou du sang accumulé dans le fond de la plaie, dans un espace qui représente un petit cône, quand on a fait la réunion immédiate. On conçoit qu'un os qui baigne ainsi dans une humeur morbide ou dans du sang hors de la circulation ne peut qu'être compromis dans sa vitalité.

L'os peut faire saillie, et tout le moignon peut être conique, ce qui est une cause d'irritation, de douleur, de suppuration, et ce qui augmente les difficultés de l'application des moyens prothétiques et rend leur usage quelquefois impossible. En parlant, dans le deuxième volume, de la nécrose du moignon, j'ai fait connaître les circonstances qui favorisaient la conicité du moignon. Sans revenir sur cette étiologie, je dois noter les inflammations persistantes des tissus, celle du tissu cellulaire qui dénude les muscles, et qui se communique à la fibre contractile. Aussi tout ce qui pourra empêcher l'inflammation de naître sera un moyen d'éviter la conicité du moignon ; les moyens unissants, bien choisis, bien employés, ceux qui assurent le mieux la réunion immédiate, doivent donc être placés sur la première ligne de la prophylaxie. Cependant il faut reconnaître que quelquefois, malgré les précautions les mieux prises, malgré les pansements les plus méthodiques, sans inflammation suppurative prolongée, une espèce d'irritation des muscles provoque la contractilité ; la rétractilité de leurs fibres qui se raccourcissent toujours, finissent par laisser l'os très dégarni, très saillant, et ce n'est pas toujours une cause locale qui produit cet effet, c'est quelquefois un état général, un état nerveux. Aussi voit-on quelquefois les amputations les mieux faites, celles qui, par la section des chairs en cône creux, semblent le mieux faire éviter la saillie de l'os, on voit même des plaies d'amputation, dont la marche a été on ne peut plus simple, être cependant suivies de la conicité du moignon, laquelle alors ne peut être attribuée qu'à un état nerveux, à une irritation dont le foyer peut être loin du membre amputé.

Parallèle des amputations et des désarticulations (1).

1° *Manœuvre.*—L'amputation n'offre jamais de grandes difficultés, même à un opérateur peu habile : il divise toujours passablement les chairs et l'os. La manœuvre d'une désarticulation peut offrir des difficultés, mais elles sont levées par une main exercée, et alors l'opération est plus simple, plus rapide, puisqu'un seul instrument suffit, car on n'a pas à scier l'os. La rapidité d'une pareille opération est à considérer, car il existe des sujets affaiblis qui ont besoin qu'on abrége la douleur et qu'on soit avare de leur sang. L'amputation peut se faire à toutes les hauteurs du membre, et si, après avoir découvert l'os, on le trouve lésé à une hauteur plus considérable que celle qu'on avait présumée, on peut le découvrir et le scier plus haut, ce qui

(1) Dans ce parallèle j'appellerai seulement *amputation* celle dans la continuité et *désarticulation* celle dans la contiguïté.

fait qu'on n'est pas exposé à laisser des parties malades. Dans la désarticulation, au contraire, on est limité par la jointure. Mais la désarticulation permet de séparer complétement un membre du tronc; c'est ce résultat qu'on obtient quand on désarticule la cuisse ou le bras.

2° *Pansement.* — La plaie qui provient d'une amputation est plus régulière, moins étendue; elle est composée de la peau, de tissu cellulaire, de muscles, de nerfs, de vaisseaux; il y a peu de tissu fibreux; les os y tiennent peu de place, et leur surface est égale. Cette plaie se prête à tous les modes de pansement, à la réunion médiate ou immédiate.

La désarticulation laisse, au contraire, une plaie anfractueuse (voyez l'articulation de l'épaule après l'extraction de l'humérus), il y a des saillies, des enfoncements, qui ne permettent pas une application exacte des chairs destinées à recouvrir l'articulation; il reste toujours des vides plus ou moins prononcés. Quelquefois même il faut une certaine force pour maintenir les chairs sur l'articulation.

3° *Accidents primitifs.*—Plus une surface traumatique est étendue, plus son inflammation est facile: or la plaie de la désarticulation étant plus considérable que celle de l'amputation, elle s'enflamme plus facilement. Mais la section de l'os cause une secousse et laisse des bords tranchants qui irritent les chairs et y provoquent l'inflammation; elle laisse une surface peu disposée à la réunion et met la moelle à nu: alors, outre l'inflammation des veines qui parcourent les parties molles, on a à craindre celle des os sciés. Cette section de l'os est aussi la cause d'hémorrhagies qui peuvent devenir très graves. Ces deux accidents sont peu à craindre après les désarticulations, les extrémités osseuses sont recouvertes d'une synoviale et d'un cartilage. On a dit que ces extrémités osseuses ne se réunissaient jamais aux parties molles, ce qui est faux; on aurait dû dire qu'elles ne se réunissaient pas toujours. Mais dans la plaie de la désarticulation sont des ligaments, des tendons dont l'inflammation n'est pas toujours franche, et qui quelquefois se mortifient. Ce qui est plus grave, ce sont les inflammations des gaînes tendineuses, inflammations qui se propagent parfois avec une grande rapidité vers la racine du membre.

4° *Accidents consécutifs.*—Dans la désarticulation, les inégalités du fond de la plaie sont favorables à la formation des clapiers, des fistules. Ces clapiers peuvent amener le ramollissement, la carie des os, etc. Des cartilages détachés peuvent donner lieu aux mêmes accidents, car ils agissent alors comme corps étrangers. Mais le défaut de réunion de l'extrémité de l'os scié avec les parties qui le recouvrent exposent à la plupart des accidents indiqués, et de plus à l'inflammation du tissu médullaire que j'ai déjà signalée. On a aussi beaucoup à craindre de la saillie de l'os et j'ai dit que le meilleur procédé n'en préservait pas infailliblement le malade.

Ce qu'il faut surtout prendre en considération dans le choix à faire de ces deux méthodes, ce sont les accidents les plus graves: la résorption pu-

FIGURES QUI REPRÉSENTENT LA PLUPART DES AMPUTATIONS CIRCULAIRES A LAMBEAUX ET A TOUTES LES HAUTEURS.

Fig. 722.

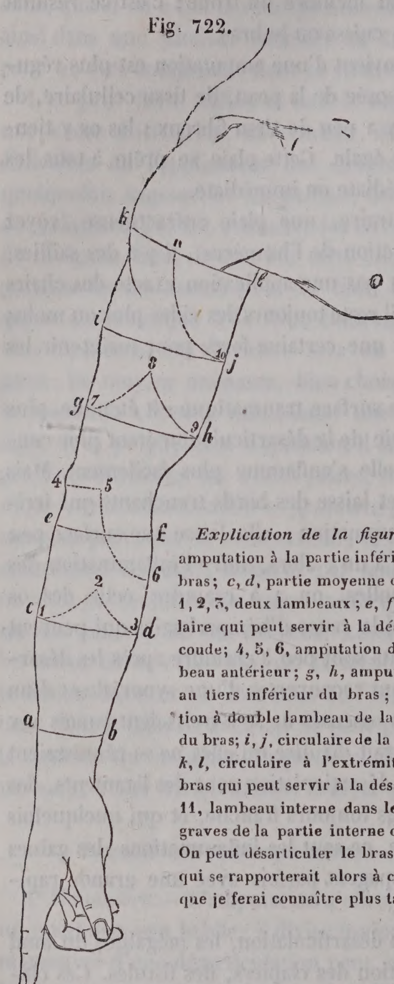
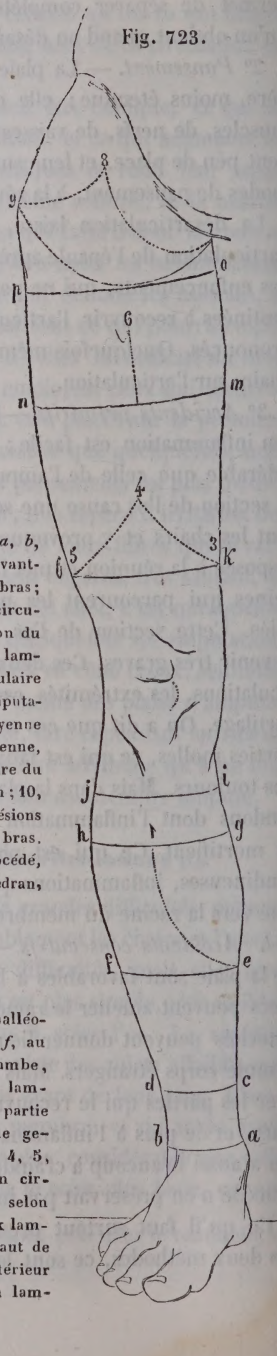


Fig. 723.



Explication de la figure 722. — *a*, *b*, amputation à la partie inférieure de l'avant-bras; *c*, *d*, partie moyenne de l'avant-bras; 1, 2, 3, deux lambeaux; *e*, *f*, incision circulaire qui peut servir à la désarticulation du coude; 4, 5, 6, amputation du coude à lambeau antérieur; *g*, *h*, amputation circulaire au tiers inférieur du bras; 7, 8, 9, amputation à double lambeau de la partie moyenne du bras; *i*, *j*, circulaire de la partie moyenne, *k*, *l*, circulaire à l'extrémité supérieure du bras qui peut servir à la désarticulation; 10, 11, lambeau interne dans les cas de lésions graves de la partie interne du haut du bras. On peut désarticuler le bras par ce procédé, qui se rapporterait alors à celui de Ledran, que je ferai connaître plus tard,

Explication de la figure 723. — *a*, *b*, amputation sus-malléolaire; *c*, *d*, amputation au tiers inférieur de la jambe; *e*, *f*, au lieu d'élection; *g*, *h*, amputation circulaire au haut de la jambe, avec désarticulation du péroné; de cette ligne 1 part un lambeau terminé à *e* pour les cas de graves désordres de la partie antérieure de la jambe; *i*, *j*, amputation circulaire dans le genou; *k*, *l*, amputation au tiers inférieur de la cuisse; 3, 4, 5, amputation à deux lambeaux (Vermale); *n*, *m*, amputation circulaire au milieu de la cuisse; 6, commence une incision selon l'axe qui, avec l'incision circulaire précédente, forme deux lambeaux carrés (Bavaton); *o*, *p*, amputation circulaire au haut de la cuisse; 7, 9, amputation dans l'article à lambeau antérieur unique, comme je l'ai pratiquée; 7, 8, 9, désarticulation à lambeau externe et interne (Lisfranc).

rulente, la phlébite, les inflammations profondes sont de ce nombre; la phlébite est le plus terrible de tous. Eh bien, les amputations dans la continuité paraissent les plus sujettes à cet accident. C'est donc une raison pour préférer la désarticulation. Ce qui est bien prouvé aussi, c'est que le danger d'une amputation est en rapport avec la hauteur à laquelle elle est pratiquée : plus elle est voisine du tronc, plus elle est dangereuse. Alors on ne devra pas préférer l'amputation dans l'article quand on pourra amputer plus bas dans la continuité. Ainsi, on préférera une amputation à la jambe à la désarticulation du genou, lorsque le mal ne montera pas trop haut. Mais quand presque toute la jambe sera prise, mieux vaudra la désarticulation du genou que l'amputation de la partie inférieure de la cuisse; on fera de même et à plus forte raison, pour le membre supérieur.

Parallèle des amputations circulaires et à lambeau.

Il est reconnu que la méthode à lambeau bien exécutée fournit une plaie moins grande, plus régulière, d'une réunion plus facile et plus complète. On sait qu'après la réunion de la plaie, par amputation circulaire, restent des angles, des saillies difformes qui se recroquevillent. De plus, cette amputation exige que les parties molles soient également saines sur toute la circonférence du membre, ce qui nécessite alors de remonter plus haut vers le tronc si l'on veut agir méthodiquement. La méthode antagoniste profite des tissus sains qui composent le lambeau et sacrifie le côté malade; de cette manière, on n'est pas obligé de se rapprocher autant du tronc, ce qui est toujours un grave inconvénient. De plus, dans l'amputation circulaire, la cicatrice est centrale; elle se ratatine, durcit, s'ulcère quelquefois, froissée qu'elle est par le moyen prothétique. La cicatrice qui résulte de l'amputation à lambeau est plus ou moins latérale; des chairs forment une espèce de coussin au moignon, lequel craint moins la pression sur l'ajoutage qu'on adapte au membre. Malgré tout cela, l'amputation circulaire est encore celle qu'on pratique le plus souvent.

RÉSECTIONS.

Dans l'amputation, on enlève, avec l'os ou la portion d'os, les parties molles qui l'entourent. La résection se borne à enlever seulement l'os ou la portion d'os malade. On se contente (qu'on me permette ce mot trivial) de *désosser* la partie. On comprend déjà les difficultés et l'importance de ces opérations. En effet, enlever l'os sans compromettre les parties molles, ou bien en en conservant assez pour empêcher une trop grande altération des fonctions et sans une trop grande difformité, c'est là un problème des plus difficiles à résoudre. Le plan opératoire qu'on trace présente aussi des difficultés d'exécution qui ont été reconnues, même par les chirurgiens les plus habiles.

La résection doit quelquefois venir en aide à la nature. L'opérateur alors

ne fait qu'une partie de la résection, car la nature elle-même a déjà opéré la solution de continuité de l'os à enlever, le *séquestre :* aussi les résections dont parlent les anciens ont la plupart été entreprises pour des nécroses ou des caries. Pour la dernière de ces lésions, la résection est moins indiquée : elle ne peut pas toujours être aussi méthodique que pour la nécrose, car ici la nature a posé les limites du mal qui peuvent être bien reconnues par l'opérateur; au contraire, les bornes de la carie, comme les bornes de toute dégénérescence osseuse, ne sont jamais bien tranchées, ce qui est une circonstance très défavorable pour les résections, tandis que ce fait d'anatomie pathologique est un des meilleurs arguments en faveur des désarticulations. En effet, quand les bornes de la maladie d'un os ne peuvent être posées, le plus sûr moyen de les dépasser, c'est d'enlever tout l'os. Ainsi, pour un cancer des os de l'avant-bras, il est toujours plus prudent de faire l'amputation des os du coude que d'amputer dans la continuité de l'avant-bras : ici donc la résection serait tout à fait antichirurgicale. On voit par là que je limite singulièrement les cas de résection. Ces opérations sont beaucoup plus applicables dans les cas de lésions physiques des os. Ainsi enlever une esquille, c'est retirer un corps étranger; reséquer une extrémité d'un fragment osseux qui, ayant percé les chairs, ne peut plus être réduit, c'est parfaitement indiqué, et les indications sont quelquefois très pressantes alors; il n'en est plus de même quand il s'agit d'une dégénérescence. Il y a même dans les cas de fractures des difficultés qu'il ne faut pas se dissimuler : ainsi l'os peut avoir été fêlé, contus, dans une étendue que vous ne pourrez apprécier, et votre résection pourra faire naître alors des accidents très graves.

La valeur des résections diffère selon les os à enlever, et surtout selon l'importance des fonctions de ces os. Il ne doit être question que des résections applicables aux membres.

Voici quelques principes et quelques moyens qu'il faut connaître, pour exécuter convenablement les résections des membres.

1° Les incisions extérieures doivent avoir les deux avantages que voici : ouvrir une voie suffisante et commode à l'os, mettre à nu le moins possible de muscles et de tendons.

Pour enlever un os long en totalité, si une seule incision longitudinale ne suffit pas, on trace un T ou un H, par exemple, au coude. On taille quelquefois un lambeau comme dans le premier temps d'une désarticulation. On peut faire une ou plusieurs incisions perpendiculaires à chaque extrémité de l'incision simple, afin d'avoir un lambeau triangulaire ou carré.

2° Autant que possible, on évite de diviser les principaux nerfs et vaisseaux de la région sur laquelle on opère.

3° L'os étant à découvert, on examine jusqu'où va son altération; avec un stylet on s'assure de la profondeur de la carie ou de toute autre lésion, s'il y a possibilité.

4° Avant l'emploi de la scie, il faudra toujours protéger les parties molles à l'aide de compresses, de plaques plus ou moins solides, ou même plus simplement en passant par derrière une spatule.

5° Je reviens à la loi qui veut qu'on emporte en entier la partie d'os malade. Tout doit être subordonné à cette règle. Pour cela, si la maladie de l'os s'étend trop loin, la gouge va jusqu'à la substance saine; il suffit de laisser, pour l'attache musculaire, la plus mince couche de substance compacte de l'os.

6° Vient la règle qui veut qu'on ménage autant que possible les tendons utiles et les attaches musculaires.

7° Si une articulation est formée de plusieurs os, il faut, en général, reséquer les os à la même hauteur; autrement, après la guérison, l'obliquité de la section ferait dévier le membre dans un sens ou dans l'autre. Cela est surtout important pour les articulations du poignet et du cou-de-pied.

8° Si l'on opère dans la continuité d'un os long, ou même si l'on extrait l'os en entier, on dit de conserver le périoste autant que la maladie pourra le permettre! Chez les enfants, il peut fournir la matière d'un os nouveau, et chez les adultes il sert encore de base à un tissu fibreux qui remplace jusqu'à un certain point l'os ancien. J'avoue que ce précepte est d'une subtilité d'exécution qui me laisse croire à une certaine ignorance des résections de la part de ceux qui l'ont posé.

[On ne saurait cependant se refuser à tenir compte de quelques observations rapportées par M. le docteur Ollier (1) et des résultats qu'il a obtenus dans les expériences faites sur les animaux. Ainsi M. Larghi, chirurgien à l'hôpital de Verceil, a noté, à la suite de la résection sous-périostée exécutée chez l'homme, la reproduction d'un long fragment d'humérus, d'une portion du tibia. Le docteur Borelli (de Turin) a également observé la régénération d'une portion de la diaphyse humérale reséquée, chez un enfant de quatorze ans.

M. Ollier a réséqué sur un lapin 2 à 3 centimètres de radius; d'un côté, il a laissé le périoste; de l'autre, il l'a enlevé. L'os s'est reproduit dans le premier cas; dans le second, les deux fragments du radius se sont réunis au cubitus. Sur un autre animal, il détacha une lanière de périoste aux dépens du tibia et l'enroula autour de l'os de la jambe; il se forma un os circulaire, en spirale. Le même expérimentateur a transplanté sur la peau du dos, de l'aine, de la tête, des fragments de périoste séparés de l'os; il s'est formé du tissu osseux.

M. Sédillot (2) croit au contraire que la question de la reproduction des os complétement reséqués, dans une portion de leur longueur, est loin d'être

(1) *Bulletins de la Société de chirurgie*, séance du 30 mars 1859.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 19 décembre 1859.

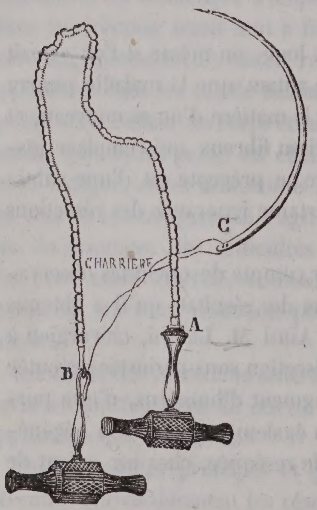
jugée ; que beaucoup d'observations de ce genre, qui ont été publiées, ne sont ni authentiques, ni probantes.]

9° Après l'opération, on réunira la plaie avec les bandelettes agglutinatives, par la suture entrecoupée, ou mieux avec les *serres-fines.* Quelquefois la réunion ne devra pas être immédiate et complète.

10° Si l'on a opéré sur le membre inférieur, on rapprochera les os et l'on placera ce membre dans l'extension ; pour les membres supérieurs, on préférera la demi-flexion, et l'on aura soin de laisser les os légèrement écartés, afin de favoriser la formation d'une articulation artificielle.

Les *instruments* nécessaires aux résections sont des bistouris courts et forts, ou bien de petits couteaux à amputation. On comprend que les scies doivent être modifiées pour certaines résections. Ainsi il serait impossible d'agir convenablement sur les second, troisième, quatrième métatarsiens avec une scie ordinaire. La figure 724 représente la scie à chaîne, qui est une très belle invention : un des petits manches peut se démonter, et au dernier chaînon on fixe une grande aiguille qui conduit la chaîne dans les espaces les plus étroits. M. Heine a a résolu aussi un beau problème en employant la scie comme le bistouri, et lui faisant décrire les mêmes lignes, les courbes que celui-ci peut décrire. J'ai déjà parlé des plaques de bois et de la spatule, mais ce qui est important quand on resèque un os, c'est qu'il soit fixé : or, cette partie de la manœuvre avait été négligée par les opérateurs. J'ai trouvé un moyen bien simple de remplir cette indication. J'ai fait à ce sujet un petit travail dans la *Gazette médicale* (12 septembre 1840), dont je vais donner un extrait. Ceci me fournira l'occasion de faire ressortir les détails de manœuvre qui ne sont pas assez connus.

Fig. 724.



Les résections nécessitent un ou deux traits de scie, ou l'action de tout autre instrument destiné à diviser les os. Quelquefois on enlève un os en totalité, on le désarticule ; il n'y a alors que des parties molles à diviser. Quelquefois on scie l'os sur un point, et l'on désarticule une de ses extrémités. L'accident opère parfois la solution de continuité de l'os : c'est quand il y a fracture. Si l'on fait la résection d'une portion d'os sans toucher à ses extrémités articulaires, c'est la résection dans la *continuité.* Si l'on désarticule l'os après l'avoir scié, c'est la résection dans la *contiguïté ;* c'est même là la véritable résection, car cette opération suppose toujours l'ablation d'une

portion d'os emportant avec elle une surface articulaire. Dans tous les cas, pour qu'un os soit convenablement enlevé, en totalité ou en partie, il faut qu'il soit *bien saisi et solidement fixé*. L'os doit pour cela offrir assez *de prise*. C'est précisément ce qui a rarement lieu dans les cas de résection, et c'est pour que cette prise existe que je veux ajouter à l'os le tire-fond. Des exemples vont faire comprendre mon procédé et juger de son utilité. Je commencerai par montrer combien il eût été applicable à un cas de résection qui a acquis une certaine célébrité. On verra combien le tire-fond peut lever de difficultés. M. le docteur Seutin, chirurgien distingué de l'armée belge, fit la résection de l'extrémité supérieure du fémur pour une fracture comminutive produite par un coup de fusil de rempart que reçut un nommé Lisieux au siége d'Anvers. Il est dit dans l'observation (1) « qu'il y avait fracture en éclats du col du fémur et du grand trochanter... » M. Seutin préféra la résection à la désarticulation de la cuisse. « Il fit une incision depuis la crête iliaque jusqu'à trois pouces au-dessus du grand trochanter, porta le membre dans l'adduction et pénétra au fond de la plaie, dont il enleva tous les fragments détachés. Il y en avait quinze, de formes, de volumes différents. Il fit saillir le fragment inférieur du fémur à travers la plaie, et le reséqua immédiatement au-dessous du dernier éclat de l'os. *La tête du fémur était brisée justement au niveau du bord de la cavité cotyloïde; il ne passait aucune saillie de cette tête en dehors de la cavité, de telle sorte qu'il n'y avait aucune prise sur elle : aussi son extraction fut-elle longue et difficile* (2). »

Eh bien! ici, c'était le cas d'enfoncer le tire-fond dans la tête du fémur; en tirant à soi, on l'aurait dégagée de la cavité qui la contenait; on tendait le ligament interarticulaire, qui eût été facilement coupé, et cette extraction n'eût été *ni longue ni difficile*. Je m'étonne même qu'elle ait été possible, car il est dit dans l'observation que la tête de l'os était brisée justement au *niveau* du col et n'offrait aucune *prise;* comment donc a-t-on pu la prendre? On sait combien cette tête est coiffée par la cavité cotyloïde et son rebord fibreux; c'est au point que pour la désarticulation de la cuisse, Græfe avait proposé d'inciser ce bourrelet fibreux pour faire sortir la tête du fémur, on sait quel énorme levier on a pour agir sur cette tête et la faire sortir.

Quand on a à reséquer des extrémités articulaires pour des caries ou des lésions profondes des os, on enlève le moins possible de ces extrémités, parce que moins il y a de perte de substance osseuse, moins il y a de difformité et plus on se crée de chances pour le rétablissement des fonctions du membre opéré. Mais alors les fragments à enlever *offrent peu de prise*, et ni les pinces, ni les érignes, ni les doigts ne peuvent suffisamment saisir et

(1) Voyez *Gazette médicale*, année 1833, n° 26, p. 165.

(2) Je cite textuellement l'observation de la *Gazette*.

fixer ces fragments ; leur ablation n'est ni sûre ni prompte. Voyez ce qui se passe dans la résection du poignet : on attaque d'abord le cubitus; après l'avoir scié un peu au-dessus de son extrémité inférieure, il faut le désarticuler, le séparer du radius et de la main; si on le saisit avec les doigts ou des pinces, il glissera et s'échappera comme un noyau de cerise qu'on presse entre deux doigts; tandis qu'en enfonçant un petit tire-fond dans la direction du canal médullaire, vous possédez on ne peut mieux ce petit fragment osseux ; vous attaquez d'abord son articulation du côté interne, puis vous faites tourner l'os sur son axe, et vous offrez ainsi au tranchant du bistouri le reste des liens qui fixent encore le cubitus aux parties environnantes. On doit, le plus possible, tourner dans le sens qui fait marcher le pas de vis dans la profondeur de l'os saisi; autrement on dégagerait le tire-fond et il abandonnerait cet os.

On conçoit que la possibilité de présenter à la plaie les diverses parties de la capsule ou des autres liens articulaires (en faisant tourner l'os sur son axe) dispensera souvent le chirurgien de multiplier, d'agrandir les incisions pour découvrir l'articulation, ce qui évitera plus d'une fois la lésion d'organes importants, circonstances défavorables au succès.

Ce que j'ai dit de la résection de l'extrémité inférieure du cubitus, je pourrais le dire de la résection de l'extrémité antérieure du premier métatarsien. Ici, après le trait de scie qui a divisé l'os, rien n'est plus facile que d'enfoncer dans son canal médullaire le tire-fond et de détacher la tête du métatarsien de la première phalange du gros orteil.

J'ai appliqué la première fois mon procédé à la résection des os du coude. Après avoir scié l'humérus un peu au-dessus de ses condyles, j'ai fait pénétrer le tire-fond dans le canal médullaire. Ayant ainsi augmenté le bras du levier si court représenté par le fragment de l'humérus à enlever, j'ai pu facilement le faire basculer et le dénuder d'abord par sa face antérieure. J'ai coupé d'abord le ligament antérieur de l'articulation ou, si l'on veut, la partie antérieure de la capsule ; l'article ainsi ouvert, il m'a été facile d'aller aux ligaments latéraux et de terminer par les attaches de l'olécrâne.

Jusqu'ici il n'a été question que de l'emploi du tire-fond pour aider la désarticulation d'un os déjà scié sur un point de sa diaphyse. Cet instrument a été utile en fixant l'os, en tendant les liens articulaires à diviser, et en les offrant convenablement au tranchant du bistouri. Je vais faire servir maintenant le tire-fond à la section des os. Je supposerai : 1° les cas de résection, dont le premier temps consiste à désarticuler l'os, le second à le scier; 2° des cas de fractures compliquées avec issue des fragments osseux.

Dans les premiers cas, on scie l'extrémité articulaire qu'on a luxée après des incisions convenablement faites aux parties qui entourent l'articulation; dans les seconds cas, on abat les extrémités des fragments osseux qui sortent par la plaie et compliquent la fracture. Dans tous les cas, pour que la scie agisse convenablement et rapidement, il faut que l'os soit solidement fixé;

il doit l'être comme s'il s'agissait d'une amputation, c'est-à-dire au-dessus et au-dessous du point où agira la scie ; sans cela l'os vacillera, la voie de la scie s'établira difficilement et sera souvent arrêtée ; il y aura un ébranlement dans le membre qui pourra devenir funeste.

Je suppose une résection de la tête de l'humérus : le premier temps est opéré, la tête est sortie de sa cavité ; un trait de scie sur son col doit l'abattre. Eh bien ! si en même temps que l'humérus est fixé par l'opérateur qui saisit le corps de cet os, un aide implante un tire-fond sur sa tête articulaire, l'os est fixé sur deux points entre lesquels la scie agit avec une sûreté et une rapidité surprenantes ; tandis que, si une de ces conditions manque, l'os n'est fixé que sur un point, la tête est libre, il y a vacillation, ébranlement du membre, lenteur, difficulté dans ce temps de l'opération.

Si l'on fait la résection du genou, après avoir dénudé les condyles du fémur,on enfonce le tire-fond dans la rainure qui les sépare.

Je ne pense pas qu'on objecte la difficulté d'introduire le tire-fond dans une extrémité articulaire ; car la couche compacte de cette partie de l'os est très mince, et l'instrument est bientôt parvenu dans le tissu spongieux, qu'il traverse très facilement. M. Laugier m'a objecté qu'on ne pourrait pas appliquer cet instrument sur des os malades, mais dans le plus grand nombre des cas, c'est après le premier trait de scie qu'il est enfoncé, et l'on ne doit scier que sur les parties saines. Quand on commence par la désarticulation, il est vrai que la tête de l'os est malade ; mais alors on enfonce un peu plus le tire-fond, qui peut ainsi indiquer jusqu'où va le mal. Il devient alors un moyen de diagnostic. Je ferai remarquer que les tire-fond ordinaires sont trop coniques ; je veux dire que le cône se prononce trop brusquement. Je préférerais, pour cet usage, un tire-fond qui se rapprocherait davantage de la vrille ; je le voudrais moins conique et avec l'arête plus prononcée (1). De cette manière, il ne lâcherait pas prise, comme cela peut arriver aux tire-fond qu'on trouve dans les boîtes à trépan. (Voyez l'instrument marqué *a* de la figure 346, t. II, page 613.)

Dans les cas de résection des fragments de fracture sortis par une plaie, le tire-fond est parfaitement applicable ; c'est dans le canal médullaire qu'il faut l'enfoncer. On comprend que les diamètres du tire-fond devront être en rapport avec ceux du canal osseux, et qu'ici il en faut un plus volumineux que celui destiné à être enfoncé dans les têtes articulaires. On pourrait peut-être saisir le fragment osseux et le fixer avec un cylindre creux de métal, traversé par une vis de pression, comme les instruments dont on se sert sur nos tables pour saisir les gigots. Peu importe le moyen ; le but est de faire à l'os un ajoutage, de le prolonger, pour qu'il puisse être solidement fixé sur deux points entre lesquels la scie doit agir.

(1) Je suis obligé de noter que ceci était écrit dans la première édition de ce livre.

Je reviens au cas de M. Seutin, et je dis que ce chirurgien aurait plus facilement abattu le grand trochanter, s'il eût pu le fixer sur son sommet après avoir fixé le corps de l'os. C'est surtout dans des cas ayant la gravité de celui qui s'est présenté à l'habile chirurgien belge, que l'utilité du moyen que je propose se fait remarquer ; car ici le délabrement est énorme, les souffrances sont cruelles, tout tâtonnement, tout ébranlement est une cause d'insuccès. Je ne crains pas d'avancer qu'avec un tire-fond M. Seutin eût abrégé de moitié son opération. Il en conviendra lui-même s'il veut tenter quelques-uns des essais que j'ai souvent répétés avant de rédiger ceci. Il est facile de concevoir tout ce que peuvent ajouter aux chances heureuses d'une pareille opération, moitié moins de durée et moitié moins de douleurs.

Il est des résections qui exigent presque d'une manière impérieuse l'emploi du tire-fond : ainsi celles des os du tarse. Si, par exemple, on avait à enlever le cuboïde, comment pourrait-on le saisir d'une manière convenable ? Comment diviserait-on méthodiquement les liens articulaires sans le tire-fond (1) ?

Parallèle des résections et des amputations.

Les résections appartiennent évidemment à la chirurgie conservatrice ; on pourrait dire que c'est elle qui les a inventées. En effet, le danger des extirpations, les lésions des fonctions qui en sont les conséquences, sont en rapport avec la quantité des parties qu'on enlève. Cette loi régit toutes les opérations motivées par les lésions profondes et graves des membres ; or elle est favorable aux résections qui conservent le plus de parties possible. Mais à côté de cette loi, au-dessus d'elle, est celle qui commande d'enlever *tout* ce qui est malade ; cette dernière est évidemment moins favorable aux résections, car par l'amputation on peut plus facilement s'y soumettre.

On entrevoit à quel ordre de lésions les résections sont plus rationnellement applicables, et quel est l'ordre qui semble souvent s'y refuser. Il est évident que, dans certaines lésions physiques graves, telles que fractures, luxations avec issue des fragments ou des extrémités osseuses, il est évident qu'ici la résection est souvent indiquée ; c'est une régularisation des solutions de continuité, c'est un débridement et quelquefois le seul moyen efficace de réduction. On peut toujours se flatter alors d'enlever tout le mal, sans faire éprouver aux parties de trop grandes pertes ; excepté dans quelques cas de fêlures méconnues ou dont la constatation pourrait vous mettre dans la nécessité de renoncer à l'extirpation ou de la transformer en amputation, si déjà vous avez commencé d'opérer. Gooch, Cooper, White, Bent,

(1) Dans un mémoire lu à la Société de chirurgie (1846), M. Chassaignac a proposé de pratiquer toutes les résections en ne faisant qu'une seule incision. De plus, ce chirurgien a généralisé, comme je l'avais déjà fait dans ma première édition (1839), l'emploi du tire-fond.

Orred, Wainman, ont surtout pratiqué des extirpations pour des lésions physiques, pour des luxations avec solution de continuité de la peau et issue des extrémités osseuses. Il est même de ces chirurgiens qui ont ici prodigué les résections; ainsi, Gooch a ordonné de scier la tête de l'humérus, toutes les fois qu'elle est sortie à travers les téguments et qu'elle a été exposée à l'air pendant quelque temps. Il vaut mieux, selon moi, se livrer d'abord à des tentatives pour réduire, et n'arriver à une véritable opération chirurgicale que quand l'impossibilité ou les dangers de la réduction ont été reconnus. On connaît cette observation de Wainman qui fait autant d'honneur à sa franchise qu'à sa sagacité chirurgicale. Il s'agissait d'un homme qui, en tombant d'un cheval lancé à toute bride, se luxa le coude avec issue de l'os du bras à travers les téguments, et implantation de son extrémité articulaire dans la terre. Wainman voulait amputer, après avoir constaté l'impossibilité de réduire. Le malade et sa famille s'opposèrent à cette mutilation, malgré l'avis de Taylor qui venait appuyer la proposition de Wainman. C'est alors que ce chirurgien prit la résolution de scier la poulie de l'humérus. Cette opération, inconnue, du moins à Wainman, eut un succès complet. Le malade put, après guérison, exécuter tous les mouvements du coude, *comme s'il n'eût jamais été blessé*. On a extirpé l'extrémité inférieure du radius, ainsi mise à nu; on en a fait autant à une des phalanges du pouce.

Aujourd'hui, des sections tendineuses faites à propos rendraient inutiles beaucoup de ces opérations que je devais signaler. Mais celles qu'il faut bien étudier, ce sont celles qu'on a pratiquées sur les extrémités articulaires appartenant aux membres inférieurs, car on a toujours jugé sévèrement les résections appliquées à ces membres, surtout au genou. Un fait ici d'une haute importance, selon moi, est rapporté avec détail dans les *Bulletins de la Société de la Faculté de médecine*.

Une fille d'Amiens eut les pieds et les jambes ensevelis par un éboulement de terre, ses pieds furent trouvés renversés sur les jambes. Il y avait issue du tibia et du péroné gauches, dont les extrémités articulaires dépassaient la plante du pied; il y avait issue également du tibia droit dépassant encore le pied de ce côté. Les os des jambes ainsi dénudés avaient souffert du contact rude de la terre et des pierres. Il y avait des dénudations des surfaces articulaires, du commencement du corps des os par des arrachements du périoste, des ruptures des cartilages. Il y avait desséchement de ce qui restait. Enfin ces lésions des deux articulations tibio-tarsiennes étaient des plus graves. On jugea la réduction trop difficile, trop douloureuse, trop dangereuse pour la tenter, et l'on se décida à une double résection. On abattit deux pouces du tibia droit et un pouce et demi du tibia et du péroné gauches. Trois mois après, la jeune fille marchait avec un bâton, qui lui devint inutile un mois plus tard, quoiqu'elle eût encore une légère claudication.

Ces détails étaient, selon moi, de la plus grande importance, car, dans la première partie de ce parallèle, je cherche à établir les catégories de lésions

qui motivent d'une manière plus particulière les résections. On a remarqué dans quelles conditions se trouvaient les sujets qui ont été soumis à ces opérations. Ils venaient d'être atteints par un accident, et n'étaient pas épuisés par une maladie ancienne ; ils pouvaient donc faire les frais d'une longue et abondante suppuration, et résister d'une manière plus sûre aux douleurs de l'opération et à celles des pansements. La lésion était toute locale ; rien dans les organes importants, dans les viscères, ne correspondait, ne se liait à l'affection articulaire, et ne constituait un de ces états complicatifs qui ont une si grande influence sur l'issue funeste des grandes opérations chirurgicales.

Une circonstance d'un grand prix a dû frapper le chirurgien dans les faits qui se rapportent à cette première catégorie de résections : ce n'est pas tout le squelette de l'articulation, ce n'est qu'une partie qui a été enlevée. Ainsi, la tête de l'humérus a été abattue, et l'on n'a pas dû toucher à l'omoplate ; la poulie humérale a été enlevée, et l'on a respecté les os de l'avant-bras ; les extrémités inférieures des os de la jambe ont été sciées, et les os du pied sont restés intacts. Donc, par rapport à la section des os, ces résections peuvent être assimilées aux amputations, car les surfaces sciées ne sont pas plus nombreuses. Il n'y a donc pas plus de chance d'ostéite, de phlébite osseuse, de nécrose. Relativement à la plupart des résections pour lésions vitales, organiques, celles qui viennent d'être examinées sont donc des demi-résections.

Ainsi les résections appliquées aux lésions traumatiques et qui ont parfaitement réussi, peuvent fournir des arguments favorables aux résections pour lésions vitales ou organiques ; mais il ne faudrait pas les assimiler complétement, car on se préparerait une foule de mécomptes en pratique, et l'on s'exposerait à une très difficile justification devant la science.

Parlons maintenant des résections pratiquées pour d'autres ordres de lésions, pour les lésions vitales et organiques. Ici les difficultés opératoires sont quelquefois réelles. M. Maisonneuve, plaidant devant la Société de chirurgie pour la résection du genou qu'il venait de pratiquer, fit valoir la rapidité, la facilité de l'exécution. Oui, quand les lésions sont aussi récentes que chez l'opéré de notre collègue ; mais il n'en est pas toujours de même. En effet, on verra Park dire dans son exposé de la résection du genou qu'il a pratiquée : « En ouvrant l'articulation, je trouvai la plus grande confusion dans les parties. Dans quelques endroits, les ligaments étaient très épaissis et durs comme de la corne... De plus, il y avait déjà une espèce de soudure commencée entre la tête du tibia et le condyle interne du fémur. Enfin, après avoir employé beaucoup de temps à faire une tentative qui n'a servi qu'à rendre l'opération plus longue, plus pénible, j'ai cru devoir abandonner mon projet. » (Page 31 et suivante.)

Certainement on ne tombe pas toujours sur d'aussi grandes difficultés. Mais si l'on opère réellement pour des cas graves, et cela doit être, il est

impossible que l'imprévu ne surgisse pas dans un des temps de l'opération. Pendant l'opération de Park, l'imprévu fut tel que ce chirurgien se vit dans l'obligation de changer le plan opératoire qu'il s'était d'abord tracé. Ces tâtonnements prolongent de beaucoup le manuel opératoire, les douleurs sont nécessairement doublées, et l'on n'est pas toujours certain, à ce prix, de compléter l'opération, c'est-à-dire de tout enlever, et cela régulièrement, afin que ce qui reste se trouve dans des conditions avantageuses de réparation. Ainsi, selon moi, les séquestres que Park vit sortir de la plaie de son patient étaient des portions du fémur primitivement malades qui échappèrent à la scie. Si, au lieu d'une nécrose, d'une lésion vitale, le fémur eût été frappé d'une lésion organique, la suite eût été bien moins heureuse encore.

L'étendue des lésions, la difficulté d'établir les limites du mal, obligent l'opérateur à un sacrifice de parties qui, porté trop loin, peut équivaloir à une amputation, ce qui rend alors immérité le titre d'opération conservatrice qu'on donne à la résection.

J'ai déjà fait remarquer que, dans la plupart des résections pour lésions physiques, on pouvait se borner à scier une partie de l'articulation, une seule extrémité articulaire. J'ai même appelé cela des demi-résections. Quand il s'agit d'une lésion vitale et surtout d'une lésion organique, toute l'articulation est ordinairement envahie, l'extrémité osseuse qui avoisine le plus le tronc, comme l'extrémité opposée. Je sais bien que pour une lésion de l'articulation scapulo-humérale dont la nature était strumeuse, White se contenta d'agrandir une fistule, de faire sortir par cette ouverture la tête de l'humérus pour l'abattre. Cette demi-résection eut même un succès complet et rapide. Mais on sait combien il est rare de voir la carie, la nécrose, le tubercule, le cancer surtout, se borner à une fraction du squelette de l'articulation. On se trouve presque toujours alors dans la nécessité de scier ou de ruginer tous les os qui entrent dans la composition de l'article. Je suppose, bien entendu, qu'on veuille pratiquer une opération complète, méthodique. Or, si les deux fractions de l'article sont sciées, deux portes sont ouvertes à l'ostéite, à la phlébite osseuse, aux graves accidents des opérations qu'on pratique sur les membres, et, dans tous les cas, la suppuration sera plus abondante, plus prolongée.

Voici une considération qui, je crois, n'a pas été assez pesée par les partisans des résections. Quelle que soit la lésion vitale ou organique qui motive l'opération, si vous préférez la résection à l'amputation, vous serez obligé d'en venir plus tôt à l'exécution de votre projet; vous vous hâterez nécessairement davantage, car, à mesure que la lésion devient ancienne, les difficultés opératoires se multiplient, et la lésion gagne du terrain. D'un autre côté, le marasme arrive, il épuise les forces du sujet, lequel, après l'opération tardive, ne peut plus faire les frais de la suppuration plus ou moins abondante, conséquence obligée de toute résection. Ce marasme, qui peut être une

contre-indication, est, au contraire, quelquefois favorable aux amputés; car, comme la plaie de l'amputation est alors réunie immédiatement, comme les pansements peuvent être très nombreux, très éloignés, on supprime deux causes d'épuisement : on supprime l'écoulement ichoreux de la tumeur blanche et la tumeur dont elle était le siége. D'un autre côté, l'organisme, affaibli par l'ancienneté du mal, ne réagit pas trop vivement, et l'inflammation de la plaie d'amputation se renferme dans les bornes les plus favorables à une réunion facile et prompte. On pourra objecter les cas de non-succès de la réunion immédiate après l'amputation. Je sais que ce mode de pansement échoue quelquefois; c'est alors, plus souvent qu'on ne pense, la faute du chirurgien, des moyens unissants ; c'est quelquefois la faute des tissus divisés, quelquefois de l'organisme. Mais une plaie d'amputation dont la réunion a échoué, n'est jamais comparable à la plaie qui résulte d'une résection un peu importante. D'ailleurs, il est rare que la réunion d'une plaie d'amputation échoue d'une manière complète; il y a presque toujours une certaine étendue de la surface traumatique qui se répare immédiatement. Mais quelle différence pour les pansements, pour les souffrances qu'ils occasionnent, pour la facilité de l'écoulement du pus! Je défie l'habileté la mieux reconnue dans l'exécution d'une résection, dans l'art d'éviter les clapiers, de faire qu'il ne séjourne pas une plus ou moins grande quantité d'humeur dans quelque recoin de la plaie d'une résection un peu importante, et cela pendant un temps assez long de la marche de cette plaie. Je reviens toujours à l'observation de Park; car, comme toutes les bonnes observations, comme toutes les observations complètes, elle jette un jour véritable sur la question à laquelle elle se rattache. On voit dans cette observation qu'une infinité de poches, de clapiers purulents, se firent jour au dehors; qu'il fallut pratiquer des ouvertures, des contre-ouvertures, poser des sétons, enfin en venir à des pansements qui étaient de véritables opérations. Or, ceci n'a jamais lieu quand l'amputation est bien faite, quand le pansement est bien dirigé, quand le moignon est bien placé, quand le membre opéré a une bonne direction.

Je fais un retour vers cette circonstance on ne peut plus puissante, celle de l'ajournement qui peut être permis quand on se décide pour l'amputation. Alors on met de son côté le temps, le temps, ce grand maître, même en chirurgie! On peut l'utiliser pour administrer à l'intérieur des moyens qui n'ont un effet réel qu'à la suite d'une très longue et très persévérante administration; on peut en tirer parti pour essayer les changements de climat, les eaux, ces modificateurs qui agissent sur l'ensemble de l'économie et amènent, après coup, des guérisons vraiment inespérées. J'ai connu des malades qui, à la faveur des appareils inamovibles, ont pu faire plusieurs voyages, et qui ont trouvé sur les plages du Midi, par exemple, un sel dans l'eau, dans l'air, qui, après avoir modifié tout l'organisme, changé le tempérament, a guéri un mal qu'on avait voulu plus d'une fois enlever, dans

le Nord, avec la scie et le couteau. Aussi, quand je vois la hâte qu'ont certains chirurgiens de s'armer de ces moyens terribles, avant d'avoir agi par le temps, par la médecine, je ne puis que plaindre et les malades et les chirurgiens.

En étudiant les résections au point de vue pathologique, j'ai établi trois catégories de lésions qui peuvent les motiver. On a vu le problème se compliquer à mesure qu'on allait des lésions physiques aux lésions vitales et aux lésions organiques. Les complications, les récidives, les difficultés opératoires, tous les dangers, tous les inconvénients sont devenus plus réels, plus fréquents en avançant vers le troisième ordre de lésions.

Je vais actuellement me placer à un autre point de vue ; je vais examiner les résections selon qu'elles sont appliquées au membre inférieur ou supérieur. Mais avant, je dois revenir sur des complications que je n'ai pas signalées encore et qui ont cependant une véritable importance. Nous opérons maintenant pour des lésions vitales ou organiques, c'est entendu : nous convenons de ne pratiquer alors une résection que quand la thérapeutique et l'hygiène auront dit leur dernier mot, c'est-à-dire très tard. Pendant le temps fort long que nous devrons accorder à ces deux grands moyens pour fonctionner convenablement, il s'opérera quelquefois de profondes modifications, non-seulement dans l'articulation primitivement malade, mais dans les articulations voisines et dans tout le membre. Ce membre prendra des attitudes que nous ne pourrons pas toujours diriger : par le repos prolongé, ces attitudes revêtiront un caractère de fixité allant quelquefois jusqu'à l'ankylose. On a lu les pages intéressantes que Bonnet (1), de Lyon, et son élève, M. Tessier, ont écrites sur les effets du repos prolongé. Ils ont prouvé que, par le seul fait de l'immobilité d'une articulation, il y a quelquefois hypérémie passive des replis synoviaux, parfois des dépôts de lymphe plastique dans la cavité articulaire ; il arrive aussi que les cartilages s'altèrent. Ces effets qui, je le reconnais, ne sont pas constants, se remarquent surtout au membre inférieur. Si, alors, vous pratiquez une résection, après avoir supprimé une articulation, il pourra vous arriver de trouver les autres hors de service, ce qui est plus qu'un désappointement chirurgical, car vous aurez pratiqué une opération des plus graves pour sauver un membre non-seulement inutile, mais gênant, mais difforme, et qui, au lieu de servir au malade, le desservira, l'exposera à des chutes répétées.

Quand, à la suite d'une opération motivée par une lésion ancienne, le membre inférieur doit subir un raccourcissement, nous avons l'espérance de voir le pied prolonger, par une extension un peu prononcée, l'extrémité inférieure de la jambe et corriger ainsi la difformité, diminuer la claudication. Eh bien ! si pour le traitement nécessité par la lésion grave de l'articulation coxo-fémorale ou tibio-fémorale, le pied est condamné à un repos

(1) *Traité des maladies des articulations.*

prolongé, ce recours que je viens de signaler est enlevé, et alors, après une résection du genou ou de la partie supérieure de la cuisse, restera une affreuse claudication, et vous serez obligé d'en venir à des espèces de bottines pires quelquefois qu'une jambe de bois, si surtout elles ne sont pas soutenues par des béquilles, ce qui constitue alors un double emploi de la prothèse. La résection du genou peut mettre le malade dans cette triste obligation. Vous aurez donc pratiqué, dans ce dernier cas, une opération presque toujours mortelle, dans le but de conserver un membre qui, pour fonctionner et pour paraître moins difforme, devra être suivi de deux mécaniciens, tandis que sans le membre acheté au prix des plus longues souffrances, un seul mécanicien suffirait!

On connaît le scorbut local, signalé surtout par M. Jules Cloquet et Sanson, et l'atrophie de tous les éléments anatomiques qui entrent dans la composition d'un membre condamné à un long repos, atrophie principalement remarquable au-dessus de la lésion qui a nécessité ce repos. Les dissections des membres inférieurs amputés, pour tumeurs blanches très anciennes du genou, ont montré les muscles de la jambe amincis, décolorés ayant passé, comme on le dit, plus ou moins à l'état fibreux. L'atrophie s'étend quelquefois jusqu'aux os. Ainsi, dans les commencements de ma pratique, j'ai amputé une cuisse à un jeune homme, pour une lésion très profonde et très ancienne du genou : la dissection de la jambe me montra les muscles dans l'état que je viens de signaler, et l'absence presque complète du péroné, surtout dans la partie moyenne. C'était tout à fait comme chez les oiseaux. Si l'on pratique la résection du genou à ces malades ayant une jambe ainsi atrophiée, le corps sera à moitié supporté par une colonne ne remplissant aucune des conditions physiques de ce genre de soutien. Je sais qu'on va me répondre que ces états peuvent être connus d'avance et qu'ils constituent des contre-indications auxquelles on devra se soumettre ; je sais même qu'il y a un moyen d'éviter ces petits désagréments, c'est d'opérer de très bonne heure. Ainsi, il est certain qu'en pratiquant, comme on l'a fait, une résection du genou pour une lésion qui ne date que de trois mois, si votre malade ne succombe pas, il pourra bien avoir encore un membre très difforme, très peu utile, très embarrassant ; mais ce ne sera la faute d'aucune ankylose des articulations voisines, d'aucune atrophie ni musculaire ni osseuse, toutes lésions qui demandent, comme l'observation le prouve, plus de trois mois de repos pour s'établir. Jusqu'à présent le problème s'est modifié selon que nous avons eu affaire à une lésion physique ou aux lésions vitales et organiques ; le problème changera maintenant, selon qu'on aura à pratiquer une résection sur le membre inférieur ou sur le membre supérieur (1).

(1) Il est bien entendu qu'il s'agit toujours des résections des articulations les plus importantes des membres.

Les résections des membres inférieurs exposent aux dangers les plus graves, les plus réels, pour des résultats très contestables, souvent très fâcheux. Ainsi, si l'on attaque l'articulation coxo-fémorale ou fémoro-tibiale ou tibio-tarsienne, on produit nécessairement une solution de continuité très complexe qui équivaut à une fracture compliquée, avec pénétration de l'air dans le foyer, avec écartement des fragments, avec les conditions enfin les plus favorables à l'établissement de clapiers, la naissance d'une phlébite, c'est-à-dire de tout ce qu'il faut pour qu'il s'opère cette altération du sang qu'on a qualifiée de diverses manières, qu'on a expliquée différemment, et qui, pour le malade, se traduit presque toujours par le mot *mort*. Ajoutez à cela le repos absolu de tout le corps, pendant un temps considérable. Il est vrai que les opérations qu'on préfère aux résections dans les cas de lésions graves des membres sont fort dangereuses. Ainsi on sauve peu de malades amputés au-dessus du genou. Aussi le commencement du plaidoyer de M. Maisonneuve en faveur de la résection du genou, comme tous les commencements de plaidoyer, est irréprochable. Si vous dites : *Les amputations de cuisse sont très graves, excessivement graves*, on vous répond : C'est vrai, très vrai. Mais après... après... Si vous ne répondez, les faits répondent : *Les résections qui veulent détrôner ces amputations sont encore beaucoup plus graves.*

Il y a cependant une résection qu'on pourrait opposer avec quelque avantage à l'amputation correspondante : c'est la résection de l'extrémité supérieure du fémur. En effet, la plaie de la désarticulation de la cuisse a de telles dimensions, les cordons nerveux et les vaisseaux qu'on divise sont d'un tel volume, ils sont si voisins du tronc, la partie qu'on soustrait au tout est tellement considérable, et, en dernier résultat, la mort est si fréquente à la suite de l'amputation dans l'articulation coxo-fémorale, qu'on pourrait se demander et qu'on s'est demandé, avec raison, s'il ne vaudrait pas mieux préférer ici la résection de l'extrémité supérieure du fémur. On a remarqué sans doute que c'est la seconde fois que je dis *extrémité supérieure du fémur*, au lieu d'*articulation coxo-fémorale* ; si, en effet, l'opération devait se borner à abattre la tête du fémur, on pourrait, par un simple lambeau éloigné des vaisseaux et des nerfs importants, faire sortir cette tête et la scier. Mais ce n'est là qu'une partie de l'articulation dans la composition de laquelle le bassin se trouve au même titre que le fémur ; et quand il s'agit de maladies graves, organiques, de maladies qui nécessitent de grandes opérations, le bassin est malade au même titre que le fémur, quelquefois même il jouit d'un triste privilége, il est plutôt et plus profondément affecté. Quelle chirurgie aura-t-on faite alors, quand on se sera borné à enlever une seule partie de l'articulation, la moindre partie du mal ? Il est vrai qu'on a avancé que, dans certains cas, la tête du fémur est seule malade ; mais on a admis aussi que la cavité cotyloïde est quelquefois le siége unique du mal. Or, comme le diagnostic de ces deux lésions isolées est d'une difficulté presque

insurmontable, il pourrait très bien arriver à l'opérateur d'ouvrir l'articulation pour en faire sortir la tête du fémur qui serait saine, tandis que la cavité cotyloïde contiendrait à elle seule tout le mal !

Je sais qu'on a proposé et même qu'on a tenté la rugination, et la cautérisation de la cavité cotyloïde, quand, après la résection de la tête du fémur, on a trouvé le bassin affecté de carie. Mais alors, le manuel opératoire est prolongé, les chances d'une inflammation grave, profonde, sont doublées, et il est toujours de toute impossibilité de procéder régulièrement à ces deux moyens de destruction des restes du mal, car ses limites ne pourront être reconnues. Ce complément d'opération, qui me paraît très difficile, très dangereux, très insuffisant, peut au contraire devenir d'une exécution plus méthodique, plus complète, quand on a procédé à la désarticulation de la cuisse.

On prétend que certaines affections de la cavité cotyloïde étant causées et entretenues par la lésion du fémur, une fois le sommet de celui-ci enlevé, une fois la cause détruite, l'effet disparaît. Ainsi M. Bonino a rassemblé cinq cas de résection de la tête du fémur, dont trois ont été suivis de succès, et c'était, selon lui et les auteurs où il a puisé les documents de son travail, des cas de carie. Je suis porté à croire qu'il s'agissait surtout alors de nécroses du fémur. Or la nécrose est une lésion vitale qu'on remarque plutôt au fémur qu'au bassin. Dans toute articulation, elle peut être bornée à un seul os, et à celui qui est le plus éloigné du tronc, circonstance on ne peut plus favorable pour une opération qui consiste à n'enlever qu'une portion d'os. Mais alors, qu'on le remarque bien, il s'agit d'une *demi-résection*, d'une opération qui, par rapport à la section osseuse, pourrait être comparée à une amputation, car une seule surface du squelette est exposée à la phlébite, une seule surface peut s'imbiber du pus produit par la suppuration des tissus ambiants. On doit se souvenir que, dans la première partie de ce parallèle, nous sommes convenu d'attribuer beaucoup moins de danger aux *demi-résections*. Si l'on voulait aller à la source des détails relatifs aux faits d'extirpation de la tête humérale opérée par White, et dont j'ai parlé, on trouverait encore là un cas de nécrose, c'est-à-dire une lésion vitale, et non une lésion organique des os. Les lésions organiques ne sont pas aussi limitatives que les lésions vitales des os, et quand elles frappent un os qui entre dans la composition d'un article, elles préfèrent presque toujours le plus voisin du tronc. A-t-on vu souvent un carcinome de l'articulation scapulo-humérale borné à la fraction périphérique de l'article? Non. On a presque toujours observé que l'affection maligne commence et domine dans le scapulum. On sait aussi la prédilection de l'ostéosarcome pour le bassin.

Mais ce que j'ai dit de favorable à la résection de l'articulation coxo-fémorale et de contraire à la désarticulation du fémur pourrait, si je n'avisais, être repris par les partisans de la résection du genou, afin de me mettre en contradiction ici même. Cette manœuvre aurait très peu de succès auprès

de ceux qui voudraient comparer les dégâts produits par les deux résections dont il est question, et de ceux qui ont une simple idée des amputations qu'il s'agit de leur opposer. Après la résection *complète* du genou, il faut le dire, il ne reste à la jambe ni extenseur, ni fléchisseur ; non-seulement on a supprimé une articulation, mais on a même placé l'organisme dans l'impossibilité d'en refaire une autre, quelque imparfaite, quelque insuffisante que vous la supposiez ; de plus on a créé à la phlébite, à l'imbibition purulente, deux des plus grandes surfaces qu'on puisse créer par une opération chirurgicale. Au contraire, par la résection du col fémoral, vous n'offrez pas le quart de cette surface aux accidents que je viens d'indiquer, et vous laissez intacts une infinité d'éléments utiles à la réparation de l'ancienne jointure ou à la formation d'une nouvelle. Après la guérison de la plaie, on voit, en effet, le malade marcher difficilement, mais pas plus difficilement que certains sujets qui ont une fracture du fémur non consolidée. Voici la différence réelle, capitale, mais bien capitale, c'est que la résection coxo-fémorale ne compte que cinq morts sur dix opérés (1), tandis que la résection du genou ne compte presque que des morts. D'ailleurs, comparez les amputations aux résections rivales ; comparez l'amputation de la cuisse motivée par une lésion du genou, avec l'enlèvement de cette jointure ; comparez la résection du sommet du fémur avec la désarticulation de la cuisse. Maintenant, pour juger la résection du genou, je mets le lecteur en présence non pas du fait le plus malheureux (je ne veux attrister personne), mais du plus brillant de tous, de celui de Park. Qu'on relise encore une fois cette observation : si l'on ne dit pas tout à fait comme le traducteur du chirurgien de Liverpool : *Cet exemple, qui annonce dans la chirurgie plus que du courage, ne sera probablement jamais suivi*, on approuvera, à coup sûr, Park qui cherche plus d'une fois à justifier, quoi ? Son succès ! Le *Ne fais pas à autrui*... vient plusieurs fois sous cette plume si morale, si consciencieuse.

Somme toute :

1° Considérant les dangers des résections des jointures des membres inférieurs (2) ;

2° Considérant les pauvres résultats achetés au prix des dangers et des douleurs qui sont inséparables de ces opérations ;

3° Considérant les progrès de la mécanique appliquée à la prothèse des membres ;

Les résections des membres inférieurs doivent être proscrites.

Quand il s'agit du membre supérieur, le problème change. On peut ici plus rationnellement *désosser* une partie ; car le membre supérieur n'a nul besoin de la grande solidité du membre inférieur, lequel doit soutenir et transporter le corps. Ce qu'il faut surtout au membre supérieur, c'est la

(1) Bonino, *Annales de chirurgie*, t. X.

(2) Je parle toujours des grandes articulations.

mobilité : eh bien! si, par une opération, sa mobilité est augmentée, il est certain qu'il restera impropre à certains usages, mais il ne sera jamais inutile, jamais à charge au malade; si, au contraire, il perd de sa mobilité sur un point, il se mobilisera davantage sur un autre : ainsi les mouvements que le coude peut perdre sont remplacés plus ou moins par des mouvements du bras avec l'épaule.

En dernière analyse, la préhension et le toucher étant les fonctions essentielles du membre supérieur, cet appendice pourrait se résumer en une main. Les raccourcissements, ici, n'ont pas de très graves inconvénients; même au point de vue de la difformité, il faut qu'ils soient considérables pour qu'on ne puisse les dissimuler avec succès. Il n'en est pas de même au membre inférieur; là le moindre raccourcissement a des effets saillants et sur le membre et sur le tronc. D'un autre côté, la prothèse est bien moins applicable au membre supérieur qu'à l'inférieur; car, je l'ai dit, le bras c'est la main, et quelle est la machine qui a remplacé avantageusement une main? Qui vous rendra le pouce, le pouce un des attributs principaux de l'homme? Le membre inférieur, au contraire, peut se résumer en une colonne plus ou moins élégante, mais solide; or les arts construisent facilement des colonnes.

Ainsi, au point de vue des résultats, les résections du membre supérieur peuvent être acceptées; mais elles ne sont pas acceptées par tous les praticiens. Quant aux dangers, ils sont bien moins graves, bien moins fréquents qu'après les résections des membres inférieurs. Mais, d'un autre côté, les amputations des membres supérieurs sont aussi très peu dangereuses relativement à celles des membres inférieurs, et les mêmes amputations des membres supérieurs sont beaucoup moins dangereuses que les résections correspondantes. Ce qui a dû frapper tous les chirurgiens qui savent patiemment attendre, qui savent mettre à profit toutes les ressources de la thérapeutique, tous les bienfaits de l'hygiène et les admirables procédés de la nature; ce qui a dû frapper ces chirurgiens, c'est le nombre considérable de lésions graves des articulations du membre supérieur qui guérissent spontanément.

Prothèse des membres. — Membres artificiels.

Le chirurgien cherche à suppléer autant que possible, par les moyens artificiels mécaniques, aux organes qui manquent ou qui ont été fortement compromis, dans leur structure, leurs fonctions, à la suite d'un accident ou d'une opération; il s'efforce aussi de masquer la difformité qui en résulte.

Les premiers moyens de prothèse destinés à remplacer les membres ont consisté en des béquilles et des jambes de bois : ce sont donc les moyens de suppléer aux membres inférieurs qui ont d'abord fixé l'attention des chirurgiens, et même on n'a cherché à imiter la forme du pied et de la jambe, à

produire les mouvements de leurs diverses articulations, que plusieurs siècles après l'invention des béquilles et des jambes de bois ordinaires. A. Paré, le premier (1594), proposa une machine pour remplacer une cuisse, et une autre pour remplacer le bras. Ravaton fit plus tard confectionner des pieds et des jambes artificiels pour ceux qui avaient subi l'amputation de la jambe au-dessus des malléoles. Malheureusement ces appareils furent très imparfaits, ce qui les a fait rejeter avec l'amputation sus-malléolaire. White fit fabriquer des pieds d'étain, et Wilson des mains et des pieds de cuir. Addison plaça des articulations mobiles à ces membres artificiels, lesquels durent beaucoup au génie de Brunninghausen ; Stark, profitant de la jambe de bois de ce dernier, fit connaître, dans un ouvrage sur les bandages, un moyen de remplacer la cuisse. En Allemagne et en France, de nouveaux perfectionnements ont été apportés à la prothèse des membres : en effet, Bertens, Heine et Graafe surtout, MM. Goyrand, Mille et F. Martin (1), ont fait faire de grands progrès à cette partie de la mécanique chirurgicale. Je le prouverai en parlant de la prothèse des membres en particulier, surtout en parlant des moyens de remplacer la jambe.

SECTION QUARANTE-CINQUIÈME.

MALADIES DE L'ÉPAULE.

Anatomie.

Je comprendrai dans cette région la clavicule, l'omoplate, le moignon de l'épaule dont le centre est occupé par l'articulation scapulo-humérale.

1° *Clavicule.* — Superficielle dans toute son étendue, la clavicule n'est séparée de la peau que par le peaucier enveloppé de deux feuillets du fascia superficialis. Elle est obliquement dirigée de dedans en dehors, un peu de bas en haut et d'avant en arrière. Sa moitié interne forme une courbe convexe en avant, sa moitié externe une autre courbe convexe en arrière. Épais et prismatique en dedans, cet os s'aplatit en dehors et gagne en largeur ce qu'il perd en épaisseur. En haut, il donne attache dans son tiers interne au muscle sterno-cléido-mastoïdien, dans son tiers externe au muscle trapèze. En bas, le grand pectoral s'insère à ses deux tiers internes et le deltoïde à son tiers interne. L'extrémité interne de la clavicule s'articule avec le sternum ; là elle est renflée et dépasse dans tous les sens, mais principalement en avant et en haut, la surface articulaire sternale ; celle-ci, concave de haut en bas et convexe d'avant en arrière, est embrassée par la surface claviculaire qui présente une forme inverse. Une capsule incomplète beaucoup plus forte en avant qu'en arrière et formée de fibres

(1) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, t. X, p. 69.

rayonnantes, un ligament tendu transversalement d'une clavicule à l'autre, en passant par-dessus le bord supérieur du sternum, un fibro-cartilage interarticulaire avec deux synoviales, tels sont les éléments qui complètent l'articulation sterno-claviculaire. A quelques millimètres en dehors de son extrémité interne, la clavicule présente sur sa face inférieure une surface lisse souvent encroûtée de cartilages, et correspondant à une surface analogue occupant la face supérieure de la première côte. Un ligament oblique de bas en haut et d'avant en arrière maintient ces deux surfaces en rapport, et constitue l'articulation costo-claviculaire. En dehors, la clavicule s'unit à l'acromion et à l'apophyse coracoïde. L'articulation acromio-claviculaire se fait par juxtaposition de deux petites surfaces planes ovalaires, dont l'une, appartenant à l'acromion, regarde en dedans et un peu en haut, tandis que celle que forme la clavicule regarde en dehors et en bas. Un cartilage interarticulaire souvent incomplet, une capsule fibreuse plus résistante en haut et en arrière que partout ailleurs, se rencontrent là comme à l'articulation interne ; l'apophyse coracoïde et la clavicule n'offrent pas de surfaces de glissement encroûtées de cartilages. Deux ligaments très forts, réunis en dehors et séparés en dedans, s'étendent de la base et du bord interne de l'apophyse coracoïde au tiers externe de la face inférieure de la clavicule ; toutes ces articulations servent à porter aussi loin que possible la mobilité du membre supérieur, en ajoutant aux mouvements du bras ceux de l'épaule en totalité ; et ces mouvements de l'épaule se font eux-mêmes autour de deux centres, qui sont : l'articulation sterno-claviculaire et l'articulation acromio-claviculaire.

2° *Omoplate.* — L'omoplate, profondément cachée en dedans dans le creux de l'aisselle, se dessine à l'extérieur par quelques-unes de ses parties. Son bord postérieur, ses angles inférieur et supérieur forment un relief très facile à reconnaître. Son bord antérieur correspond au bord postérieur de l'aisselle ; le bord supérieur correspond à une ligne étendue de la septième épine cervicale à l'insertion du bord antérieur du trapèze à la clavicule. Son bord antérieur concourt à former l'articulation scapulo-humérale ; l'épine de l'omoplate traverse obliquement sa face postérieure et la divise en deux parties, la fosse sus-épineuse et la fosse sous-épineuse. Dans la fosse sus-épineuse on trouve au-dessous de la peau le muscle trapèze, une masse graisseuse, l'aponévrose sus-épineuse, puis le muscle sus-épineux. Dans la fosse sous-épineuse, on remarque au-dessous de la peau une première couche musculaire incomplète formée en haut et en avant par le deltoïde, en bas par le grand dorsal, en haut et en arrière par le trapèze ; au-dessous de ces muscles et dans leurs intervalles, l'aponévrose épineuse, et enfin les muscles sous-épineux, grand et petit ronds. Du côté de l'aisselle, la face interne de l'omoplate est tapissée par le muscle sous-scapulaire revêtu d'une mince aponévrose.

3° *Moignon de l'épaule.* — Le moignon de l'épaule a pour limites naturelles à l'extérieur celles du muscle deltoïde ; profondément il renferme l'articulation scapulo-humérale ; il offre à l'état normal une forme parfaitement arrondie, qui permet néanmoins de distinguer au toucher l'acromion, le bord antérieur de la clavicule et le sommet de l'apophyse coracoïde. Les parties molles qu'on rencontre autour de l'articulation sont : la peau avec son tissu cellulaire sous-cutané ; une aponévrose mince en haut, s'épanouissant en bas pour aller se continuer avec l'aponévrose brachiale ; le muscle deltoïde recouvrant en arrière les muscles grand dorsal et grand rond, réunis en avant ; les tendons du biceps et du coraco-brachial, bridés par le grand pectoral, qui passe au-devant d'eux pour aller s'insérer sur une lèvre de la

gouttière bicipitale. Tous les muscles enlevés, l'articulation scapulo-humérale est à nu et nous offre les rapports suivants : en avant et en dehors grosse tubérosité, donnant attache à trois muscles, le sus-épineux, le sous-épineux et le petit rond; en dedans la petite tubérosité, où s'insère le sous-scapulaire. Ces quatre muscles, en même temps qu'ils s'insèrent aux tubérosités de l'humérus, se confondent avec la capsule articulaire au point qu'on ne peut en séparer leurs tendons. L'acromion et l'apophyse coracoïde, unis par une bandelette fibreuse très forte appelée ligament acromio-coracoïdien, forment au-dessus de l'articulation une voûte protectrice qui descend beaucoup plus bas et s'éloigne plus de la tête de l'humérus en arrière qu'en avant; elle s'avance à 3 centimètres environ au-devant de la cavité glénoïde, et présente une profondeur de 2 à 3 centimètres. Au-dessus de la voûte acromio-coracoïdienne, entre l'apophyse coracoïde en dedans, l'acromion en dehors et la clavicule en arrière, se voit un espace auquel on a donné le nom de triangle coraco-claviculaire. A la partie inférieure de l'articulation, dans l'intervalle qui sépare les tubérosités humérales, on voit la capsule articulaire à nu se continuer avec le périoste sur le col de l'humérus. En avant, l'intervalle qui sépare la tête humérale du sommet de la voûte acromio-claviculaire est rempli en partie par du tissu cellulaire, en partie par le tendon. Entre le tendon du sous-scapulaire et la voûte ostéo-fibreuse existe constamment une bourse muqueuse. La capsule est très lâche, et peut permettre entre le sommet de la tête et la cavité glénoïde un écartement de plus de 2 centimètres; en bas elle est fixée sur le col de l'humérus; en haut elle se confond avec le bourrelet glénoïdien. Ce bourrelet, destiné à augmenter la profondeur de la cavité glénoïde, se continue en haut avec le tendon de la longue portion du biceps qui se bifurque à ce niveau. La synoviale qui double la capsule lui adhère peu; elle forme une gaîne complète au tendon du biceps qui traverse l'articulation. En examinant les surfaces articulaires, on est frappé de la disproportion existant entre la tête de l'humérus, qui représente à peu près une demi-sphère, et la cavité glénoïde, qui, dépouillée de son bourrelet, offre 4 à 5 millimètres de profondeur. Obliquement dirigée en dehors, un peu en avant et en haut, cette cavité a une forme ovalaire à grosse extrémité dirigée en bas; son grand diamètre s'incline un peu en avant à sa partie supérieure; la tête de l'humérus est légèrement aplatie d'arrière en avant; son axe regarde en dedans, en haut et un peu en arrière. Quand le bras pend à côté du tronc, sa partie inférieure seule est en contact avec la cavité glénoïde, et son sommet est éloigné de la voûte de 4 à 6 millimètres. La ligne de séparation de la tête humérale d'avec les tubérosités a reçu très improprement le nom de col anatomique; on désigne sous le nom de col chirurgical toute la partie supérieure de l'os comprise entre la surface articulaire et l'insertion des muscles grand pectoral et grand dorsal.

La région que nous étudions est riche en vaisseaux et en nerfs; la face inférieure de la clavicule recouvre l'artère et la veine axillaire, au moment où elles passent du cou dans l'aisselle; la veine est en dedans et tout à fait superficielle, l'artère vient après sur un plan un peu plus profond. En se rapprochant davantage de l'omoplate, on découvre le plexus brachial, situé plus profondément encore que l'artère.

Le bord postérieur de la clavicule est longé par l'artère scapulaire supérieure, qui pénètre dans la fosse sus-épineuse en passant au-dessus de l'échancrure coracoïdienne, et contourne l'épine de l'omoplate pour se terminer dans la fosse sous-épineuse. La scapulaire postérieure, née comme la précédente de la sous-clavière, traverse la ré-

gion sus-claviculaire, descend sous le trapèze et le rhomboïde, et se termine au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate ; la sous-scapulaire, née de l'axillaire au niveau du bord inférieur du tendon du muscle sous-scapulaire, se termine dans la fosse sous-épineuse et dans la fosse sous-scapulaire. Ces trois artères présentent entre elles de larges anastomoses. La circonflexe postérieure contourne le col de l'humérus entre le triceps, le grand rond et le sous-scapulaire, et se distribue à la face profonde du deltoïde; la circonflexe antérieure passe sous les tendons du coraco-brachial et du biceps, et se répand principalement dans l'articulation. Les veines suivent le trajet des artères; les lymphatiques vont aux ganglions de l'aisselle ou à ceux du cou; les nerfs sont : le sus-scapulaire, satellite de l'artère scapulaire supérieure, les nerfs sous-scapulaires et la terminaison des branches claviculaires du plexus cervical.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET VICES DE CONFORMATION DE L'ÉPAULE.

Les tumeurs érectiles sont assez fréquentes à l'épaule : ainsi c'est à la partie postérieure de cette région que j'ai observé neuf de ces tumeurs sur un homme qui se baignait. Elles étaient petites et appartenaient à la catégorie de celles que A. Bérard a appelées *tumeurs érectiles cutanées*, et qui ne sont pas dangereuses. Il n'en est pas de même de celles qui se rapprochent plus ou moins du fait cité par M.-A. Severin : ici la tumeur était tellement volumineuse qu'elle envahissait l'épaule en entier, et empiétait sur le devant de la poitrine et sur la partie postérieure du bras. M.-A. Severin a fait dessiner cette tumeur, qu'il jugea incurable : on ne fit aucune opération, et le malade mourut (1).

On ne saurait croire combien de variétés présentent l'extrémité externe de la clavicule et la partie correspondante de l'acromion. Sur la face supérieure de ces os s'élèvent, à un âge déjà un peu avancé, des saillies osseuses comme des cals difformes, et qui quelquefois peuvent simuler des luxations de l'articulation acromio-claviculaire. On observe surtout cela chez les hommes robustes qui portent des fardeaux sur les épaules. On devra donc toujours examiner les deux épaules avant de se prononcer sur une lésion de cette région. Boyer a décrit, sous le titre de *Déviation des épaules*, des résultats de déviations du rachis que j'ai étudiées dans une précédente section. Les déviations de la racine du membre supérieur, qui sont indépendantes des affections du rachis, portent sur un ou sur deux côtés. On voit une épaule plus haute que l'autre, ou toutes deux sont élevées au-dessus de la base du cou, qui paraît alors plus court et enfoncé. Ces états sont le plus souvent liés à un développement vicieux des épaules, ou ils dépendent de mauvaises habitudes qu'il faut connaître pour les faire cesser ou pour corriger leurs effets par des

(1) *De abscess. sanguifluis*, cap. VII.

habitudes contraires. Ces mauvaises habitudes sont : 1° la suspension de l'enfant par la lisière qui agit sur les épaules, l'usage des béquilles ; 2° l'usage de siéges dont les appuis trop élevés forcent les enfants à lever les épaules pour y placer les bras ; 3° l'emploi des *roulettes* dans certaines contrées, machines qui empêchent l'enfant de tomber, mais qui l'obligent à se soutenir par la partie supérieure des membres thoraciques, ce qui refoule l'épaule en haut ; 4° les tables trop hautes, sur lesquelles on fait jouer et écrire les enfants, produisent le même effet.

Les difformités de naissance par déplacement de la tête de l'humérus, les *luxations congénitales* qui avaient déjà été étudiées par Hippocrate, ont cependant été négligées depuis. Dans les temps antiques, on nommait *coudes de belette* les porteurs de cette luxation qui avaient un bras plus mince, plus court que l'autre. Hippocrate distingue parfaitement la luxation dont il s'agit et les luxations dites symptomatiques, celles dont je parlerai plus tard en traitant des lésions organiques de l'épaule, car il dit que cette infirmité peut provenir de deux causes : ou de la luxation dans le sein de la mère (congénitale), ou à la suite de suppurations abondantes (symptomatique). Selon Hippocrate, dans la luxation congénitale, la main est assez forte ; mais les malades ne peuvent étendre le coude ni élever le bras, et porter la main jusqu'à l'oreille, ou bien moins que du côté sain (*Des luxations* (1), traduction de Littré). L'auteur de l'article ÉPAULE du *Dictionnaire de médecine* de F. Fabre, fait mention d'une troisième variété de luxation du bras qui dépendait de la paralysie des muscles de l'épaule. Elle s'observe chez les enfants. Nannoni en cite un cas très intéressant. L'enfant avait trois ou quatre ans ; la tête de l'humérus était tellement basse qu'on pouvait loger quatre doigts entre elle et la cavité glénoïde (2).

M. Smith a cherché à éclairer l'histoire des luxations congénitales de l'humérus dans un travail inséré, en 1839, dans le *Journal de Dublin*, puis, en 1847, dans son *Traité des fractures*, p. 238 ; M. Nélaton (3) et M. Cruveilhier (4) se sont imposé la même tâche.

Cependant les faits sont encore peu nombreux et ne sont pas tous authentiques. Les uns ont été observés sur l'adulte et pendant la vie, et c'est par des commémoratifs plus ou moins certains qu'on a établi la nature congénitale de l'affection articulaire ; d'autres ont été observés sur le fœtus, mais

(1) Voyez dans les *OEuvres complètes* l'*Argument* du tome IV, page 8, l'origine de la dénomination de *coude de belette*. On appelait ainsi ceux qui avaient les bras courts ; et, comme le fait très bien remarquer l'annotateur, la luxation est la cause la moins fréquente du raccourcissement du bras.

(2) *Trattato delle mal. chir.*, t. I, p. 42, édit. in-4. Pise, 1793. *Dict. cit.*, t. III, p. 603.

(3) *Pathologie chirurgicale*, t. II, p. 514.

(4) *Anatomie pathologique*. Paris, 1849, t. I, p. 475.

des faits manquent de détails. On compte quatre observations avec autopsie ; mais dans deux, les renseignements, les antécédents manquent.

M. J. Guérin admet trois variétés de cette lésion qu'il décrit ainsi : 1° *Luxation directement en bas.* Chez un jeune homme de dix ans, la tête de l'humérus était située à 2 centimètres au-dessous du rebord inférieur de la cavité glénoïde. Cette luxation reconnaissait comme cause une paralysie complète du deltoïde et de la plupart des muscles scapulo-huméraux, avec allongement de la capsule par le seul poids du membre. La même difformité existait à l'épaule gauche, mais à un degré beaucoup moins prononcé (1). 2° *Luxation en dedans et en bas.* Sur un autre sujet, la tête des humérus était appliquée contre les côtes et les bras, maintenus dans une abduction presque horizontale par la rétraction des muscles deltoïdes. La luxation était complète d'un côté, incomplète de l'autre. D'après M. Guérin, Roux aurait observé un cas semblable. 3° *Subluxation en haut et en dehors.* Dans cette forme, la tête glisse dans le sens indiqué ; ce glissement est favorisé par le refoulement des apophyses coracoïde et acromion. Cette variété a été observée chez un jeune homme de quinze ans et chez un fœtus symèle qui la portait également des deux côtés (*loc. cit.*). MM. Smith et Nélaton admettent seulement deux variétés : l'une sous-coracoïdienne, l'autre sous-acromiale ou sous-épineuse.

Voici tout ce qu'on peut dire de plus général sur ces anomalies de l'épaule. La luxation de l'humérus peut être simple ou double ; dans seize cas, huit fois la luxation était double, huit fois simple. Elle peut être complète ou incomplète.

Les lésions anatomiques portent sur les éléments articulaires et sur les parties environnantes. Les os de l'épaule sont atrophiés, la partie externe de la clavicule, l'omoplate, l'humérus subissent une diminution considérable. La cavité glénoïde et le renflement osseux qui la supporte sont déformés. Les cartilages d'incrustation disparaissent en presque totalité.

La tête de l'humérus a été portée tantôt au-dessous de l'apophyse coracoïde, tantôt au-dessous de l'apophyse acromion, dans la fosse sous-épineuse ; suivant que la luxation est complète ou incomplète, elle a conservé avec la cavité glénoïde des rapports plus ou moins voisins. Tantôt elle se loge dans une cavité nouvelle, ou bien elle est retenue sur un des bords de la cavité normale, qui est alors déprimée. Cette tête elle-même est déformée, atrophiée, rugueuse, dépourvue de cartilage ; elle est aplatie et comme usée en sens divers, suivant l'espèce de déplacement. Le ligament capsulaire, quoique lâche, peut être sain, rester entier avec ses insertions normales et appliqué contre la cavité glénoïde, ce qui implique l'idée d'une destruction dans ce point. Quand il y a formation d'une nouvelle cavité de réception, la capsule s'insère à son pourtour et clôt toujours de toutes parts l'articulation luxée.

(1) *Gazette médicale*, 1841, p. 101.

La plupart des muscles périarticulaires sont profondément altérés, mais présentent des altérations très diverses; ils peuvent être plus ou moins décolorés, rougeâtres, grisâtres, blancs, jaunes et convertis en graisse, atrophiés, infiltrés de pus, ramollis, ou au contraire denses, fibreux, contractés. Ceux qui avoisinent immédiatement la jointure présentent en général les altérations les plus graves et les plus étendues ; néanmoins le même muscle peut être en partie graisseux et en partie sain. Au milieu de ces désordres, certains muscles peuvent conserver leur intégrité et même acquérir un développement considérable. Le trapèze est souvent dans ce cas.

Les nerfs ont été trouvés plus volumineux qu'à l'état normal. Ces diverses altérations donnent lieu à des changements considérables dans la forme de la région, dans l'attitude et les fonctions du membre.

Le premier fait qui frappe la vue est le changement survenu dans la configuration de l'épaule, dont le volume est considérablement réduit. Le côté correspondant du thorax partage cette atrophie. Le bras est devenu grêle, ce qui est d'autant plus difforme que l'avant-bras a souvent conservé son volume presque normal. Par suite de l'absence des saillies musculaires, le moignon de l'épaule est pointu et anguleux ; les os de la voûte acromio-coracoïdienne sont saillants sous la peau; la tête s'incline du côté malade; le bras peut être immobile et fixé par la rétraction musculaire, mais le plus souvent il est en quelque sorte flottant et pend le long du corps, comme s'il n'était que faiblement attaché à l'omoplate ; il a perdu de sa longueur, conséquence de l'atrophie de l'humérus, quoique la tête de cet os soit presque toujours plus basse qu'à l'état normal et plus ou moins distante de la voûte acromiale. La laxité de la capsule cause dans l'articulation une mobilité anormale qui permet de rendre temporairement à la région une forme plus ou moins naturelle, qui disparaît dès que l'on abandonne le bras à sa pesanteur. Les articulations de l'épaule partagent cette mobilité exagérée. Quand la luxation est double, les déformations sont de même nature; il est facile de les reconnaître au premier aspect, quoique les lésions ne soient pas toujours arrivées au même degré des deux côtés (1).

Traitement. — Le traitement ne peut être généralisé ; un fait important nous indique la conduite à tenir : ce fait a été communiqué à l'Académie de médecine par M. Gaillard, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Poitiers. La luxation a été observée chez une petite fille ; elle ne fut constatée par un médecin qu'à l'âge de quatre ans ; elle était en arrière. Les parents aperçurent, quelques jours après la naissance de cette petite fille, une difformité au bras gauche avec gêne des mouvements de ce membre. Le coude restait écarté du tronc; l'avant-bras était demi-fléchi, et la main dans la pronation. Le coude ne pouvait se rapprocher du corps, et son bras ne pouvait s'élever au-dessus du menton. Les détails de l'observation de M. Gaillard prouvent

(1) Robert, *Thèse de concours*, 1851.

qu'il existait réellement une luxation en arrière (sous-acromiale), et prouvent aussi que cette luxation a été réduite avec succès après seize ans d'existence. Mais, selon M. Bouvier, qui a été rapporteur du travail présenté à l'Académie par le chirurgien de Poitiers, il resterait des doutes sur la nature de ce déplacement, c'est-à-dire que le rapporteur n'a pas l'entière conviction de l'existence d'une vraie luxation congénitale. Voici les manœuvres d'après l'opérateur lui-même (1). « Après diverses expériences tentées sur le cadavre, dit M. Gaillard, je procédai de la manière suivante : Mademoiselle B... est assise sur un tabouret ; un coussin ouaté, taillé en croissant, est placé sur le bord externe de l'omoplate ; ses deux extrémités, l'une en avant de la poitrine, l'autre en arrière, donnent attache à deux cordes qui sont fixées à des anneaux placés dans un lambris. Ces deux points de résistance permettent d'éviter la compression de la glande mammaire. Un bracelet est fixé au-dessus du coude, il donne attache à une corde qui s'enroule sur une poulie fixée à un mur à la hauteur de l'épaule de la malade ; à l'extrémité de cette corde est placé un poids de seize livres, qui opère une traction permanente ; de temps en temps, je joins mes efforts à ceux du poids et j'augmente momentanément la puissance de traction. Nous consacrons les 5, 10, 11 et 13 janvier 1837 à ces manœuvres. Les séances durent de vingt à vingt-cinq minutes et ne déterminent qu'un peu de gêne et d'engourdissement dans le bras. La traction s'opère bien ; l'humérus étant placé dans la position horizontale et dans la rotation en dedans, sa tête se trouve ramenée très près de la cavité glénoïde et disposée à pénétrer sous la voûte acromiale.

» Le 13 janvier, la tête de l'humérus, toujours située au-dessous de l'épine de l'omoplate, est plus mobile ; après une traction d'un quart d'heure avec l'appareil indiqué, le bras était placé horizontalement, elle cède, glisse sur la surface de l'omoplate dans l'étendue d'un pouce et demi environ, et arrive vers la cavité glénoïde. Alors on élève le bras, on porte le coude en arrière de manière à diriger la tête de l'humérus en bas et en avant, et à l'engager vers la partie inférieure de la cavité glénoïde ; abaissant ensuite le coude, toujours porté en arrière, on sent la tête de l'os pénétrer profondément sous la voûte acromiale en suivant une route nouvelle, puis elle franchit brusquement et avec bruit et secousse un petit rebord saillant, sans doute celui de la cavité articulaire.

» Dès lors le bras se trouve abaissé, le coude touche le corps, la face postérieure de l'épaule offre une dépression au lieu même qu'occupait la tête de l'humérus ; le moignon de l'épaule s'est arrondi ; le deltoïde, qui était aplati, est devenu plus saillant, plus bombé ; on voit qu'il est soulevé par une éminence osseuse.

(1) M. Gaillard fit sur la luxation observée et réduite par lui un travail intéressant inséré dans les *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1841, p. 703 et suiv.

» On sent profondément en arrière la tête de l'os placée sous la voûte acromiale ; enfin on peut, en saisissant le coude, faire exécuter au bras toutes sortes de mouvements d'adduction, d'abduction et de circumduction. Le bras s'applique bien sur les parois de la poitrine et se maintient réduit. Son axe se trouve parallèle à l'axe du corps, au lieu d'être oblique comme il était précédemment. On voit que son axe va tomber dans la cavité glénoïde sous la voûte acromiale. La malade elle-même élève son bras bien plus facilement qu'avant la réduction.

» Si maintenant on élève le coude sans maintenir la tête de l'humérus par une pression, cette tête, entraînée par des puissances musculaires dont la direction est viciée, s'échappe brusquement par la partie postérieure et inférieure de la cavité glénoïde, elle roule avec bruit sur une surface rugueuse, reprend sa position sous l'épine de l'omoplate, et la luxation est reproduite. Il résulte de ces essais que la cavité glénoïde est conservée, que son articulation communique par une large ouverture avec la fausse articulation. Pendant ces diverses manœuvres nous avons pris les mesures suivantes :

» 1° Le bras étant étendu horizontalement, la tête luxée reposant sur la fosse sous-épineuse, cette tête est distante des apophyses épineuses de la colonne vertébrale de 139 millimètres.

» Lorsque la tête de l'os est sur le point de pénétrer dans la cavité glénoïde, elle se trouve distante de 162 millimètres. C'est 23 millimètres qu'elle a parcourus.

» 2° Du sommet de la voûte acromiale au sommet de l'olécrâne, l'humérus étant appliqué le long de la poitrine et de l'avant-bras, nous avons :

» La tête de l'os étant luxée, 265 millimètres ; la tête de l'os étant réduite, 283 millimètres ; différence : 18 millimètres d'allongement.

» 3° L'épaisseur de l'articulation prise avec le compas d'épaisseur de la face antérieure à la face postérieure du moignon, la tête étant luxée, 95 millimètres.

» La tête de l'os étant réduite, 79 millimètres.

» L'épaisseur anormale de l'articulation a diminué par la réduction de l'os.

» 4° Du sommet de la voûte acromiale aux épines vertébrales, distance mesurée au compas :

» A droite, 166 millimètres ;

» A gauche, 138 millimètres.

» Cette différence d'un pouce indique le défaut de développement de la voûte osseuse destinée à protéger la tête de l'os.

» Le 14 janvier 1837, on opère de nouveau la réduction et l'on maintient le bras avec une écharpe. La tête de l'os ne peut rester en place que pendant une heure ; un léger mouvement de la malade la fait sortir de son articulation et glisser vers l'épine de l'omoplate.

» La difficulté de maintenir en place l'os réduit est assez grande ; l'épaule

a été assez endolorie par cette dernière tentative, et nous accordons à la malade quelques jours de repos.

» Le 24 janvier, nouvelle réduction, le coude étant appliqué au corps et porté en arrière ; l'avant-bras fortement fléchi sur le bras et dirigé en dehors, l'extrémité supérieure de l'humérus se porte dans la rotation en avant et en dehors ; elle appuie sur la partie antérieure de la capsule articulaire, s'y fixe et n'a plus aucune tendance à s'échapper en arrière ; il n'est plus besoin de la maintenir par la pression du pouce, comme les autres fois.

» Les parties sont fixées dans cette position au moyen d'une bande qui attache l'avant-bras fléchi contre le bras, d'une seconde bande qui entoure la poitrine et le bras malade, passe plusieurs tours sur l'épaule gauche et y fixe une masse de compresses imprégnées d'albumine et destinée à former en arrière un plastron qui soutient la tête de l'os.

» Cet appareil est médiocrement serré; par-dessus on met un bandage de corps.

» Dans la nuit, insomnie, douleurs vives causées par une position gênante. Ces douleurs se continuent pendant la journée du 25, et s'étendent à toute l'épaule.

» Le 27, ces douleurs se continuant, et la malade souffrant surtout du sommet du coude, on lève l'appareil. Il n'y a ni gonflement ni rougeur; la tête de l'os est toujours dans l'articulation ; le même bandage est réappliqué.

» Le 28, douleurs très vives qui ont leur siége en dedans de l'olécrâne dans le point où le nerf cubital passe derrière l'articulation. Ce nerf se trouve sans doute tiraillé par l'allongement du bras, suite de la réduction, et par la flexion permanente qui a été imposée à l'avant-bras. La pommade avec le cyanure de potassium diminue ces douleurs.

» Elles reparaissent le 1er février avec une nouvelle intensité, et cèdent en grande partie à l'application de quelques sangsues ; le pansement est renouvelé plusieurs fois sans qu'on y apporte de changement.

» Le 7 février, on se contente de maintenir la tête de l'os en arrière avec un tampon de coton et quelques compresses sèches. L'avant-bras n'est fléchi qu'à angle droit sur le bras, et soutenu par une écharpe ; le coude est encore fort douloureux. A chaque pansement on imprime des mouvements à l'articulation de l'épaule et à celle du coude, qui est douloureuse et engourdie. La malade s'aperçoit qu'elle peut opérer des mouvements de supination, ce qui lui était impossible avant la réduction ; le biceps est aussi moins tendu et moins volumineux qu'il ne l'était précédemment.

» Le 17 février, quelques sangsues appliquées autour du coude enlèvent la douleur. Dans le commencement de mars, les progrès sont sensibles ; on se borne à retenir le coude à deux pouces du tronc au moyen d'un bracelet de tissu de caoutchouc fixé par un anneau dans lequel passe un lien à un autre anneau qui existe sur la partie latérale de la ceinture.

» A compter du 10 mars, des douleurs aiguës permanentes se font sentir

dans le moignon ; dans la pensée qu'elles sont de nature rhumatismale, on leur oppose des sangsues et des vésicatoires saupoudrés de morphine sans aucun avantage. L'extrait de belladone procure seul quelque soulagement.

» Dans la première quinzaine d'avril, les douleurs augmentent, toute l'articulation scapulo-humérale est sensible à la moindre pression, surtout en arrière le long de l'épine de l'omoplate, et en avant le long de la voûte acromio-claviculaire; en même temps on remarque que le moignon de l'épaule et la partie supérieure du bras sont le siége d'un gonflement très prononcé. Il est évident que la présence de la tête de l'os dans la cavité glénoïde a déterminé une fluxion dans les parties environnantes, et cette fluxion paraît utile, en ce sens qu'elle procure le développement, et, par suite, la consolidation de la nouvelle articulation. Jusque-là le bras était resté libre; on lui faisait exercer beaucoup de mouvements, son articulation scapulaire était lâche, souple et indolente; mais alors il devient indispensable d'appliquer un appareil solide qui maintienne le membre immobile.

» Pendant la quinzaine qui suit ce renouvellement d'appareil, la douleur diminue; mais elle reprend ensuite avec une nouvelle intensité, et se propage de l'articulation malade à toute l'épaule, au bras et à l'avant-bras. Elle est aiguë, pénétrante, difficile à supporter, et s'accompagne d'une fluxion et d'un gonflement considérables. Les dérivatifs et les vésicatoires volants, les calmants sont sans efficacité; quelques applications de sangsues soulagent un peu. Quatre fois par semaine on replace l'appareil; il se compose d'une bande circulaire qui fixe le coude à la poitrine, d'une écharpe et d'une petite bande qui soutiennent l'avant-bras et le poignet tournés dans la supination. A chaque renouvellement de pansement, on fait exécuter quelques mouvements modérés à l'articulation, afin de prévenir l'ankylose; le sommeil et l'appétit sont très bons.

» Le 15 juin, à la suite de quelques bains, les douleurs et le gonflement ont notablement diminué; l'articulation est devenue plus serrée, plus mobile; il semble que la tête de l'os soit entourée des parties gonflées; les mouvements sont moins libres, mais plus fermes; la malade tourne son bras dans la supination; elle peut, le coude étant éloigné du corps, maintenir l'avant-bras demi-fléchi, et le soutenir par ses propres forces, ce qu'elle n'avait jamais exécuté; le bras, tout faible qu'il est encore, se trouve bien mieux qu'avant la réduction.

» Le 1er juillet, les douleurs s'exaspèrent; elles ont principalement leur siége le long de la voûte acromio-claviculaire, dans une longueur de six pouces; le bord saillant de cette voûte est tendu, tuméfié, sensible au toucher; il se dessine par un gonflement avec coloration rose de la peau. Il semble que l'articulation tende à se compléter par le développement de son abri naturel. Des frictions faites avec une pommade opiacée adoucissent ces douleurs.

» Le 6 août, le gonflement a diminué, la tête de l'os est fort serrée dans sa nouvelle articulation ; les mouvements que l'on veut imprimer au bras se passent en grande partie dans les articulations de la clavicule avec le sternum, et de l'omoplate avec le tronc ; on baigne fréquemment la jeune malade ; tous les deux jours on exerce l'articulation, fixant la côte de l'omoplate avec le pouce droit, afin de la maintenir immobile, et, saisissant le coude avec la main gauche, on imprime pendant quelques minutes au bras des mouvements variés. Dans l'intervalle des visites, le bras est maintenu parfaitement immobile. A cette époque, notre malade fait un voyage qui, sans nuire aux progrès de l'amélioration locale, exerce sur sa santé, sur son embonpoint une heureuse influence ; à son retour, les exercices indiqués plus haut sont repris ; les mouvements deviennent graduellement plus étendus, plus assurés ; toutes les régions de l'épaule se développent, et le muscle deltoïde, spécialement, acquiert une épaisseur et une énergie remarquables ; des mesures exactement prises constatent ce progrès.

» Enfin, après avoir pris les bains de mer en juillet 1838, et l'exercice ayant été continué avec une grande persévérance, la malade nous présente en juillet 1839, deux ans après la réduction, l'état suivant, qui constitue sinon l'état normal, du moins un tel progrès vers la guérison complète, que l'on ne saurait conserver de doutes sur sa consolidation définitive.

» Santé générale satisfaisante, développement égal des deux moitiés du tronc, taille svelte et bien prise. La malade n'éprouve plus cette sensation de poids, de défaut d'équilibre qui la faisait pencher à droite et menaçait d'opérer une déviation dans la colonne vertébrale.

» L'articulation, explorée avec soin, est bien conformée, la voûte acromiale développée, les faisceaux musculaires du deltoïde bien nourris, sauf en arrière, où ils sont minces. On sent la tête de l'humérus en avant de l'articulation en dehors de la saillie coracoïdienne, on la sent aussi en arrière au-dessous de la voûte acromiale ; en plaçant le pouce sur elle, on perçoit les mouvements qui lui sont imprimés ; l'angle postérieur de l'omoplate gauche, malgré l'allongement qu'il a subi, est encore plus court que celui de l'omoplate droite. »

J'ai voulu fournir tous ces détails, qui sembleront trop multipliés à quelques lecteurs, mais dont les véritables praticiens ne se plaindront pas, car il s'agit ici, non-seulement d'apprendre à réduire une pareille luxation, mais à savoir quels sont les accidents qui peuvent suivre ces manœuvres, et comment il faut les traiter.

M. Bouvier, qui a eu des doutes sur la nature de la lésion, ajoute, dans son rapport : « Quoi qu'il en soit, le changement de situation de l'humérus obtenu par M. Gaillard nous paraît, dans l'une et dans l'autre supposition, un résultat extrêmement remarquable, puisqu'il s'agirait toujours d'une luxation existant depuis quinze à seize ans, et que la luxation du bras la plus

ancienne qu'on eût encore réduite, celle dont l'observation a été publiée par M. Ch. Sédillot, ne datait que d'un peu plus d'un an.

» Les signes de réduction exposés par M. Gaillard nous semblent assez positifs pour qu'on admette avec cet observateur, d'ailleurs éclairé et consciencieux, qu'effectivement la tête de l'humérus a été ramenée, soit dans la cavité glénoïde, soit vis-à-vis ou tout auprès de cette cavité, et qu'en tout cas elle a trouvé un point d'appui fixe avec lequel elle forme une articulation nouvelle, plus favorable que l'ancienne aux mouvements et aux fonctions du membre. Une méprise à cet égard serait plus difficile au bras qu'à la cuisse, parce que le peu d'épaisseur des parties molles de l'épaule permet de suivre la tête de l'os, pour ainsi dire, du doigt et de l'œil, bien plus aisément qu'à la hanche, où cette tête est, dans certaines positions du membre, presque inaccessible à nos recherches (1). »

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DE L'ÉPAULE.

Dans le deuxième volume nous avons traité très au long des lésions physiques les plus importantes de cette région : ainsi, fractures et luxations de la clavicule, de l'omoplate, de la tête de l'humérus. Je n'aurai maintenant qu'à présenter quelques considérations sur les plaies qui offrent ici des caractères particuliers : ce sont celles par arrachement (voyez t. I, p. 277). En voici quelques exemples : Un jeune meunier eut le membre supérieur engagé dans la roue d'un moulin qui lui arracha l'épaule. Le livre de Delamotte sur les accouchements, contient une observation analogue. J'ajoute que M. Musset a consigné dans le *Journal des progrès* un nouveau fait relatif à ces terribles plaies. Le sujet dont parle Delamotte perdit si peu de sang que la charpie seule fut jugée nécessaire à ce pansement. Ces faits prouvent que tantôt l'humérus est arraché tenant à l'omoplate, qui est séparée du tronc, tantôt l'os du bras se détache seul. Dans tous les cas, il est des éléments de l'épaule qui cèdent plus promptement à la violence. Le tissu cellulaire résiste le plus; c'est même cette circonstance qui empêche l'hémorrhagie après une plaie qui atteint cependant de grosses artères, car les deux membranes les plus internes se rompant d'abord, la plus externe, la *celluleuse*, s'étend beaucoup en s'amincissant; le canal qu'elle forme va toujours en diminuant de diamètre, et quand enfin cette membrane cède, elle revient sur elle-même et ferme la lumière du vaisseau (voy. tome I, page 277).

Les contusions de l'épaule sont assez fréquentes ; on les remarque surtout au moignon, et il n'est pas très rare d'observer à leur suite des paralysies

(1) Ces réflexions de M. Bouvier sont dans le rapport qu'il fut chargé de faire sur le travail de M. Gaillard (*Bulletin de l'Académie royale de médecine*, t. V, p. 295).

consécutives et plus ou moins complètes du deltoïde. On sait que les malades croient toujours avoir fait une chute sur l'épaule quand ils ont la tête de l'humérus luxée. Ainsi, si l'on trouve, comme signe négatif, l'absence de la contusion du côté externe de l'articulation, et que des signes positifs de la luxation existent, le diagnostic est très avancé ; au contraire, l'existence de cette contusion est une raison pour soupçonner une fracture à l'extrémité supérieure de l'humérus. Les plaies contuses les plus fréquentes sont celles par armes à feu. Beaucoup de balles, en effet, atteignent l'épaule, et les os qui forment la charpente de cette région diminuent singulièrement le nombre des plaies pénétrantes de la poitrine ; le scapulum surtout, véritable bouclier de la poitrine, lui pare beaucoup de coups portés par derrière. Les blessures de ces os protecteurs n'en sont pas moins très graves. Le projectile pénétrera ou non dans l'articulation, atteindra une portion d'os tout à fait superficielle ou bien recouverte par des muscles. La plaie intra-articulaire sera la plus grave : en effet, on aura ici la circonstance d'une synoviale ouverte aux excitants extérieurs et mise en rapport avec des esquilles osseuses, car la plaie de l'os est toujours avec plus ou moins d'écrasement. Quand la balle a atteint le scapulum au niveau des fosses sus et sous-épineuses, la fracture est en rapport avec des muscles épais qui adhèrent à l'os, circonstance qui empêche le déplacement, mais qui est très favorable aux inflammations profondes ; et ici il est rare qu'elles ne se propagent pas dans la fosse scapulaire et qu'elles n'envahissent pas le tissu cellulaire lâche qui sépare l'épaule du thorax. Quand une partie superficielle du squelette de l'épaule est seulement écornée, les dangers sont bien moins réels. Ainsi j'ai observé un cas de blessure de l'épaule qui consistait en une ablation de la partie la plus saillante de l'épine de l'omoplate : la plaie suppura à peine, mais il y eut assez longtemps de l'engourdissement dans l'épaule, puis une douleur, enfin cette articulation fut mise hors de service pendant trois mois. Bien plus, la blessure seule des muscles sans lésion osseuse peut être suivie de gêne, de roideur dans les mouvements ; j'ai confirmé sur ce point les observations de M. Jobert (de Lamballe) (1). J'ai surtout observé un coiffeur qui reçut d'un peintre jaloux une balle ; elle traversa la base du deltoïde sans toucher aux os ; ce coiffeur fut gêné dans les mouvements de l'épaule durant deux mois après la cicatrisation qui s'opéra en moins de vingt jours.

Les plaies par piqûre n'ont pas la gravité qu'on leur attribuait autrefois, même quand elles pénètrent dans l'articulation, surtout si elles sont très étroites et très obliques. Ainsi, maintenant on exécute, quand il y a indication, la ponction sous-cutanée de l'articulation scapulo-humérale : il en est de même des plaies qui ouvrent très largement l'articulation, et qu'on a pu guérir après la résection de la tête de l'humérus. Larrey parle d'un coup de sabre qui sépara la tête du corps de l'humérus, la plaie n'était adhérente

(1) Voyez le livre de ce chirurgien sur les *Plaies d'armes à feu*. Paris, 1833, in-8.

à la poitrine que par les tendons des grands dorsal et pectoral, les nerfs et les vaisseaux axillaires ; la tête de l'os fut extraite, on tenta la réunion, et la guérison eut lieu, à la vérité, après des accidents extrêmement graves (1). Le même chirurgien observa une plaie analogue après le combat de Salehyet, en Égypte ; le résultat chirurgical fut aussi heureux. En pareille circonstance, la conduite de Larrey devra être imitée. On remarquera qu'ici la résection de la tête de l'humérus était opérée par l'accident ; il n'y a plus eu qu'à séparer cette partie osseuse des parties molles adhérentes. Mais quand la plaie est produite par un projectile, elle est bien plus simple ; il y a, comme je l'ai déjà dit, plus ou moins d'écrasement de la tête humérale, et de plus, contusion extrême des parties environnantes. Faudra-t-il alors se contenter d'enlever les esquilles les plus mobiles, et faire ensuite un pansement simple ? ou bien vaut-il mieux placer tout à fait cette plaie compliquée dans les conditions des grandes plaies de l'articulation, comme celles qui ont été observées par Larrey, et dont la terminaison a été heureuse ? Je penche pour cette dernière pratique. Selon moi, on débridera la plaie si elle n'a pas ouvert assez largement l'article, on portera la tête de l'humérus en dehors et on en opérera la résection.

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DE L'ÉPAULE.

Je n'ai pas ici à m'occuper d'une manière particulière des névroses de l'épaule. Dans les luxations de l'articulation scapulo-humérale, on observe des crampes, des paralysies du membre supérieur, notamment celle du deltoïde par contusion du nerf circonflexe ; cette paralysie peut être incurable, comme Boyer l'a observé une fois. On suppose alors que la contusion du nerf a été extrême, qu'il y a eu solution de continuité. Les inflammations de l'épaule, c'est-à-dire des parties molles de cette région, les inflammations phlegmoneuses sont extrêmement rares, et l'on sait que dans une région voisine, dans l'aisselle, que certains chirurgiens confondent avec l'épaule, ces inflammations sont fréquentes, quand il y a phlegmon et abcès de l'épaule, ou bien il y a altération primitive des os ou synovite suppurative : ainsi Ledran a publié (2) des observations qui se rapportent aux abcès de l'épaule ; il est évident que dans la première observation il s'agissait d'une inflammation suppurative de la synoviale scapulo-humérale, et que dans la deuxième il y avait carie de l'acromion sur un point voisin de l'extrémité correspondante de la clavicule : l'érysipèle phlegmoneux, le dépôt symptomatique dont parle Ledran, n'étaient que la conséquence de la carie acromiale. J'ai

(1) *Mémoires de chirurgie militaire*, t. III, p. 28.
(2) *Observations de chirurgie*, t. I, p. 321.

observé une inflammation avec suppuration de la synoviale en question sur un malade que j'ai guéri d'une phlébite avec infection purulente des plus graves. Le sujet avait eu des abcès dans diverses parties du corps; un d'entre eux avait pour siége la région trochantérienne, il était très considérable, mais tous avaient été indolores. L'articulation scapulo-humérale droite, au contraire, avait été le siége d'une douleur très vive et de tous les autres symptômes de la synovite la plus aiguë. La fluctuation ayant pu être constatée, je fis une ponction sous-cutanée, et je vidai le pus contenu dans la synoviale; ce malade guérit avec une ankylose. L'auteur de l'article ÉPAULE du *Dictionnaire de F. Favre*, cite un cas d'inflammation phlegmoneuse de l'épaule survenue chez un forgeron, à la suite d'une grande fatigue occasionnée par son rude métier. La mort fut la conséquence de cette grave affection, et l'on constata « un abcès phlegmoneux dans tous les tissus de l'épaule, en dédans et en dehors de l'articulation. »

On trouve très peu de faits dans la science relatifs à l'hydarthrose scapulo-humérale; A. Bonnet (de Lyon) (1) n'en dit rien de spécial. Cette lacune de la science me porte à donner dans tous ses détails une observation de M. J. Roux, professeur à Toulon (2). Cette observation est importante au point de vue pathologique; elle est d'abord un modèle parfait de l'hydarthrose scapulo-humérale, et un exemple de synovite de la même articulation, synovite provoquée par une injection iodée. Enfin, c'est aussi un fait de guérison radicale de l'hydarthrose sans ankylose consécutive.

Fournier, cultivateur près de Toulon, âgé de quarante-sept ans, d'un tempérament sanguin, bien constitué et d'un embonpoint médiocre, n'avait jamais éprouvé que des refroidissements l'hiver et des bronchites légères. Au mois de juin 1843, il fut atteint de fièvre intermittente quotidienne dont il ne fut débarrassé qu'au mois de novembre de la même année. Cependant, au mois de septembre, Fournier avait éprouvé une douleur au poignet gauche, bientôt suivie de gonflement et de l'impossibilité de se servir de la main. Il exposa la partie malade à la vapeur chaude chargée d'aromes; après douze jours de ce traitement, il put reprendre ses occupations habituelles. Mais un mois après, vers les premiers jours d'octobre, il ressentit une vive douleur dans l'articulation coxo-fémorale droite, de la gêne dans les mouvements du membre inférieur correspondant, et cet état, qui avait permis au malade de se livrer aux travaux les moins pénibles de la campagne, disparut spontanément au bout de vingt jours. Au commencement de décembre de la même année, en faisant un effort pour soulever une grosse pierre, Fournier éprouva une très vive douleur dans l'articulation scapulo-humérale gauche. Cette douleur, qui se réveillait de temps en temps, surtout dans les mouvements étendus du membre, dura six mois, et devint si vive qu'en août 1844,

(1) *Traité des maladies des articulations*. Lyon, 1845, 2 vol. in-8 et atlas.

(2) *Annales de chirurgie*. Paris, 1845, t. XV, p. 20 et 257 et suiv.

le malade fut dans l'obligation d'interrompre ses travaux. Fournier rapporte que, pendant ces huit mois, le moignon de l'épaule avait insensiblement augmenté de volume, et que les mouvements étaient devenus toujours plus difficiles et moins étendus, si bien qu'il ne se servait plus depuis longtemps que de l'avant-bras du côté gauche, et qu'il ne pouvait un peu mouvoir le bras correspondant qu'à l'aide de la main du côté opposé ; que durant tout ce temps, il avait vainement employé les sangsues, les cataplasmes, les frictions avec les onguents divers, les vésicatoires et les fumigations aromatiques.

M. J. Roux vit le malade pour la première fois le 1er août 1844, huit mois après le début de la maladie. Les jours précédents, il avait éprouvé de très vives douleurs dans l'épaule affectée ; elles étaient calmées, ce qui permit d'examiner convenablement les parties, qu'il trouva dans l'état suivant : le bras gauche, plus long que le droit d'un centimètre environ, était pendant sur le côté du tronc, et un peu incliné de dedans en dehors relativement à l'axe du corps. L'avant-bras du même côté, fléchi à angle presque droit, est appuyé contre la poitrine ; le coude, saillant en dehors, est soutenu par la main droite du malade. Le tronc est, dans son ensemble, un peu incliné du côté gauche. L'épaule du même côté est sensiblement abaissée ; elle est le siége d'une tuméfaction considérable qui en efface tous les reliefs et qui s'étend de haut en bas de l'acromion au tendon du deltoïde, et d'avant en arrière de la région axillaire à la région scapulaire postérieure dans la fosse sous-épineuse. La tête de l'humérus ne peut y être sentie. La peau qui la recouvre est tendue, luisante, comme amincie. La fluctuation y est manifeste dans toute son étendue ; elle se fait sentir, de la manière la plus évidente, de la région scapulaire postérieure à la région axillaire, ou bien de la région scapulaire externe aux deux régions que je viens de citer, et au creux de l'aisselle jusqu'au bord du muscle grand pectoral. Les mouvements sont très faibles dans l'articulation malade. L'extension est impossible, l'abduction très peu étendue, l'adduction un peu prononcée, la rotation très obscure, la circumduction nulle. Les mouvements qu'on cherche à imprimer au bras sont difficiles, peu étendus, douloureux. La pression exercée sur les divers points de la tumeur articulaire est accompagnée d'un sentiment pénible pour le malade.

M. J. Roux reconnaît une hydarthrose scapulo-humérale dont la cause pouvait être le rhumatisme, hydarthrose qui s'étendait aux prolongements extracapsulaires que la synoviale envoie aux tendons de la longue portion du biceps brachial, du sous-épineux et du sous-scapulaire, ce qui seul pouvait expliquer les dimensions de la tumeur, sa vaste fluctuation et l'état des mouvements.

M. J. Roux résolut d'évacuer le liquide par une ponction et d'exercer ensuite la compression. A la base d'un pli fait dans la partie moyenne de la fosse sous-épineuse, ce chirurgien enfonça un trocart plat à robinet. Quand, au défaut de résistance, M. J. Roux put reconnaître que l'instrument était

parvenu dans la collection séreuse, il retira le poinçon à mesure qu'il enfonça davantage la canule. Alors, adaptant la seringue à celle-ci et ouvrant le robinet, on put extraire 500 grammes environ de synovie visqueuse, filante, d'un jaune foncé. La tumeur resta affaissée dans toute son étendue ; la fluctuation y fut remplacée par un empâtement et une flaccidité particulière des muscles. Ceux-ci ne peuvent se contracter régulièrement et n'impriment au bras que de très faibles déplacements. Les doigts purent alors distinguer la tête de l'humérus qu'il était facile d'écarter de la cavité glénoïde. Une mouche de taffetas gommé fut placée sur la petite plaie, des compresses épaisses, maintenues par un spica, furent méthodiquement comprimées, et, le bras soutenu par une écharpe, le malade retourna à pied dans son habitation, située à une lieue de la ville.

Cette première opération resta sans résultat heureux. Quinze jours après la première évacuation, l'hydarthrose offrait les mêmes caractères qu'elle avait avant la ponction. Une nouvelle ponction sous-cutanée en dedans du moignon de l'épaule fut pratiquée près de l'acromion, à 1 centimètre environ de la ligne celluleuse qui sépare le deltoïde du grand pectoral, et la seringue recueillit 400 grammes d'un liquide filant, albumineux, d'un jaune moins foncé que celui obtenu la première fois, et qui avait tous les caractères de la synovie.

L'articulation contenait encore un peu de liquide quand on fit l'injection de 300 grammes d'eau qui contenait 100 grammes de teinture d'iode. Quand l'articulation eut été distendue, on retira le liquide dans la seringue pour le repousser encore dans l'articulation; cette manœuvre fut répétée jusqu'à trois fois. On laissa à dessein, comme le fait M. Velpeau, un peu de liquide dans la cavité articulaire. La plaie fut couverte d'une mouche de taffetas gommé; un spica peu serré fut appliqué sur l'épaule, et le malade retourna chez lui le bras soutenu par une écharpe.

La nuit suivante, une douleur vive se manifesta dans l'articulation; le malade eut de l'agitation, de l'insomnie, de la fièvre. Cet état dura trente-six heures et parut céder à l'application de vastes cataplasmes de farine de lin. Trois jours après, le 17 août, la petite plaie est presque cicatrisée et n'offre plus qu'un suintement superficiel; le gonflement de l'articulation est médiocre et le siége d'un empâtement prononcé. On constate une fluctuation obscure sur tous les points; elle est plus évidente dans la région sous-épineuse, mais elle ne se fait plus sentir de cette partie au moignon de l'épaule; on dirait qu'il n'y a plus de communication entre ces deux portions de la tumeur. Le malade accuse une douleur assez vive vers le tendon du muscle deltoïde ; il continue à garder le repos et la diète. Les jours suivants, la douleur devient assez grande dans la fosse sous-épineuse, dans le creux sous-axillaire et vers la coulisse bicipitale : trois points correspondants aux trois expansions extracapsulaires de la synoviale de l'articulation. Le 23, la fièvre devient intense, et une inflammation phlegmoneuse avec chaleur, rougeur

et douleur, se déclara aux trois points indiqués, sans que le moignon de l'épaule parût y prendre la moindre part. Enfin une fluctuation très circonscrite s'étant fait sentir, M. J. Roux pratiqua trois incisions, l'une dans la partie moyenne de la fosse sous-épineuse, la seconde dans le creux de l'aisselle, la troisième enfin en dedans et un peu au-dessus de l'insertion du deltoïde à l'humérus. Il sortit partout de la sérosité mêlée d'un peu de sang, de pus, de flocons albumineux, et le malade se trouva soulagé. Ces trois plaies, couvertes seulement d'un linge cératé et de gâteaux de charpie, donnèrent plusieurs jours de la sérosité et du pus; elles restèrent comme fistuleuses et ne se cicatrisèrent qu'au bout d'un mois, vers la fin de septembre.

Mais six jours après, la même scène se renouvela. Les trois points indiqués devinrent le siége d'une inflammation phlegmoneuse, qui fut en vain combattue par la diète, les sangsues, les cataplasmes et les lavements émollients. La fluctuation y devint rapidement évidente, et la fièvre, l'agitation, les douleurs ne cédèrent qu'à l'incision des trois points enflammés et à l'évacuation d'un liquide séro-purulent mêlé encore de flocons albumineux.

L'articulation scapulo-humérale, dit M. J. Roux, étant toujours restée étrangère à l'inflammation de ces trois expansions extracapsulaires, je plaçai des mèches de charpie dans les plaies pour en entretenir l'écoulement. Cependant quelques jours s'étaient à peine écoulés, que le moignon de l'épaule devint douloureux près de l'acromion; deux applications de sangsues triomphèrent bientôt de cette douleur.

Enfin, au mois de décembre, quand les trois plaies restées fistuleuses furent cicatrisées, on appliqua un vésicatoire d'une médiocre étendue sur la ligne celluleuse qui sépare le deltoïde du grand pectoral; la suppuration y fut entretenue pendant vingt jours.

Depuis cette époque, la guérison n'a plus été entravée; les mouvements de l'articulation sont toujours devenus plus faciles et plus étendus. Dans l'extension, le bras s'élève jusqu'à faire un angle droit avec le tronc, et alors surtout on peut entendre un craquement manifeste produit par le glissement des surfaces articulaires. Enfin aujourd'hui, 1er septembre 1845, Fournier se trouve tout à fait bien, et, depuis plusieurs mois, il a pu reprendre les travaux qu'exigent l'agriculture et sa position de fermier.

Dans la séance du 22 juin 1853 de la Société de chirurgie, M. Chassaignac rapporta une observation d'hydropisie de l'épaule, mais avec altérations de connexions des surfaces articulaires, hypertrophie évidemment consécutive à une ancienne arthrite, laquelle survint après un mouvement que fit le malade pour se lever et pendant lequel il sentit un craquement dans l'épaule qui, depuis lors, a toujours été malade. C'était un vieillard; son épaule était énormément tuméfiée. Il y avait ceci de curieux qu'on pouvait luxer le bras de cet homme soit en portant la tête de l'humérus en bas, en avant et

en arrière. Ces diverses luxations persistaient jusqu'à réduction par des manœuvres appropriées. Une exploration attentive de l'articulation démontrait que la tête humérale était très développée, la cavité glénoïde fort agrandie, et qu'il y avait des points où les cartilages étaient détruits (1).

Les exostoses poussent ordinairement sur la partie de l'humérus qui entre dans la composition de l'épaule. M. Rognetta cite un fait remarquable qui se rapporte à ces tumeurs osseuses. On verra ici une espèce d'extirpation sous-cutanée. L'exostose avait le volume d'une orange, elle était pédiculée et sous le deltoïde. Roux, professeur à Paris, résolut de l'enlever, et, pour éviter une grande dénudation de l'épaule, il pratiqua des incisions parallèles, l'une en dedans, l'autre en dehors de la tumeur. L'espèce de pont ainsi formé fut détachée avec un long bistouri; par ces boutonnières, l'opérateur incisa le périoste de l'exostose et passa après une lame de scie ordinaire, préalablement démontée à une extrémité de son arbre; une fois la lame passée sous le pont, on la fixa à l'arbre, et l'on scia comme si la tumeur avait été mise à nu. La tumeur, dit M. Rognetta, fut extraite par l'une des deux boutonnières comme une orange qu'on tirerait du fond d'un sac en coupant un coin de celui-ci (2). Cette opération longue, très douloureuse, a réussi. On comprend qu'une partie des difficultés eût été levée par la scie à chaîne.

L'ankylose de l'articulation scapulo-humérale n'est pas fréquente; elle est la conséquence d'un mode de guérison des lésions graves de l'épaule, des lésions intra-articulaires surtout. Ainsi, j'ai déjà dit que l'abcès de l'épaule du malade que j'ai guéri d'une affection purulente, que cet abcès avait été suivi d'une ankylose. Mais on a vu aussi que l'inflammation provoquée par l'injection iodée (observation de M. J. Roux), on a vu que cette inflammation a laissé la liberté des mouvements de la racine du membre supérieur. Quand l'humérus est fixé au scapulum par cette forme de cicatrisation, on n'observe plus que des mouvements d'ensemble : l'extrémité interne de la clavicule est alors le centre de tous les mouvements, et par le temps et l'exercice, ces mouvements deviennent quelquefois très étendus. Ainsi le malade que j'ai guéri a travaillé longtemps dans les jardins de l'hôpital du Midi, il a acquis une grande force du côté affecté, et beaucoup de mobilité. C'est même la mobilité de l'ensemble du squelette de l'épaule qui augmente les difficultés du traitement de cette ankylose. En effet, le meilleur moyen de guérir cette rigidité serait d'imprimer des mouvements qui auraient leur centre dans l'articulation même de l'humérus avec le scapulum; mais pour cela, il faudrait d'abord fixer le scapulum et la clavicule pour agir avec l'humérus : or une fixation suffisante du scapulum pour permettre des mouvements qui se borneraient à l'articulation déjà roide, cette fixation est très difficile à opérer.

(1) *Bulletins de la Société de chirurgie*, t. III, p. 616.

(2) Rognetta, *Troisième mémoire sur les exostoses.*

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DE L'ÉPAULE.

On trouve ici toutes les dégénérescences des autres articulations. L'ostéosarcome part surtout de l'omoplate, et il prend quelquefois des développements énormes. On en voit qui ressemblent à des potirons poussés sur l'épaule : ce sont des encéphaloïdes qui présentent ordinairement avec une grande rapidité cette fausse fluctuation dont j'ai déjà parlé. Le siége de ces tumeurs, leur nature, doivent éloigner le praticien de toute opération, surtout de la désarticulation du bras, qui laisserait entière la maladie.

La tumeur blanche de l'articulation de l'épaule a souvent été constatée après un violent tiraillement. Si l'on divise cette maladie en trois périodes, on trouve que dans la première la douleur très vive augmente non-seulement par le mouvement du bras, mais aussi par ceux de l'avant-bras où le malade éprouve une grande lassitude. Dans la seconde période, la douleur n'abandonne pas l'épaule, mais elle est plus vive au coude; les signes du déplacement de l'humérus se manifestent : ainsi le deltoïde est déprimé et tiraillé; il se développe une tumeur dans l'aisselle qui tend à en effacer le creux; le membre maigrit et semble s'allonger, le coude descend en même temps qu'il s'éloigne du tronc vers lequel on ne peut le ramener. La troisième période est marquée par le raccourcissement du membre : la tête de l'humérus fait saillie sous la clavicule, le coude est porté en dehors et en arrière. A la quatrième période, on remarque des abcès, des points fistuleux ouverts dans l'aisselle ou à la partie antérieure de l'articulation. Les désordres s'étendent quelquefois vers les côtes, qui se carient; de là de nouveaux abcès qui s'ouvrent quelquefois dans la poitrine, et donnent lieu à des accidents mortels. Lobstein admet des luxations consécutives de l'humérus, mais les faits sur lesquels il se fonde ne sont pas concluants. Il paraît s'en être laissé imposer par cette circonstance, que l'usure de la cavité glénoïde et de la tête humérale raccourcit le bras et détermine la saillie de l'acromion. C'est effectivement une apparence très insidieuse. La réalité de ces luxations n'est donc point démontrée. Comme cette affection est rarement mortelle et ne comporte pas l'amputation, l'anatomie pathologique offre ici bien des lacunes.

S'il convient de pratiquer des saignées locales, on peut appliquer des sangsues sur tous les points de l'articulation, surtout en avant, en arrière et dans l'aisselle. Mais les moxas, les cautères ne seront appliqués qu'en avant ou en arrière. Ici l'amputation est praticable, la résection aussi. Cette dernière peut compléter la désarticulation; car, après avoir ouvert l'article, on peut trouver une lésion de l'omoplate : ce sera ou la cavité glénoïde, ou une des apophyses qui concourent à former la voûte qui abritait la tête de l'humérus; on cherche alors à enlever tout ce qui est malade. Dans le désir

de conserver le bras, on se contente quelquefois de pratiquer la résection de la tête de l'humérus; mais il est moins facile alors de s'assurer de l'état de l'omoplate, et l'on peut laisser subsister une lésion qui rendra l'opération inutile.

Opérations qu'on pratique sur l'épaule.

Amputations.

La désarticulation du bras a eu pour chaud partisan Larrey, lequel a été considéré comme ayant abusé un peu de cette opération, puisqu'il la faisait pour des lésions qui, à la rigueur, n'auraient nécessité que l'amputation du bras dans la continuité. Ph.-J. Roux est cependant arrivé à la même pratique que Larrey. Après les désastreuses journées de juin 1848, Roux avoue avoir appris de l'expérience, que la désarticulation du bras, relativement à la conservation de la vie, n'est pas notablement plus grave que l'amputation très haut dans la continuité (1).

Les méthodes, les procédés sont ici très nombreux. On a appliqué à cette amputation tous les principes que j'ai exposés en parlant de l'amputation en général : 1° La méthode circulaire, indiquée par Garengeot, assez bien décrite par Bertrandi, a été surtout préconisée dans ces derniers temps par L.-J. Sanson et M. Cornuau. 2° La méthode ovalaire a aussi trouvé des partisans : Guthrie, Béclard, Dupuytren, et surtout M. Scoutetten l'ont conseillée et ont donné des préceptes pour l'exécuter. Le procédé de Larrey est en définitive une amputation ovalaire. La méthode à lambeau pourrait être considérée comme la méthode générale. M. Soupart a appliqué ses incisions elliptiques. L'amputation à lambeau est celle qu'on a le plus souvent employée, et celle surtout qui compte le plus de procédés, lesquels se rattachent encore aux principes déjà posés dans la description générale des amputations (voyez page 575). Ainsi, Ledran a suivi le principe de Sabourin en ne faisant qu'un lambeau, tandis que la plupart des modernes se conforment à l'idée de Vermale, qui en taillait deux. Parmi ceux-ci, les uns adoptent cette idée dans toute sa pureté, et taillent ces lambeaux de dedans en dehors après avoir piqué les chairs ; tandis que les autres se rapprochent davantage de la méthode Ravaton, qui voulait qu'on taillât les lambeaux en incisant de dehors en dedans. Lafaye, le premier, a enseigné à tailler ainsi un lambeau quadrilatère formé surtout par le deltoïde; tandis que Dupuytren a piqué d'abord les chairs, et a formé le lambeau en taillant de l'os à la peau. Tantôt le lambeau a été interne, c'est-à-dire du côté de l'aisselle (Ledran) tantôt externe (Garangeot, Lafaye). Ou bien, on a fait deux lambeaux, un en dedans, l'autre en dehors, ou bien encore un en avant, l'autre en arrière.

(1) Voyez *Des plaies d'armes à feu*, communications à l'Académie de médecine Paris, 1849, in-8, p. 30 et suiv.

Il est bon que le praticien connaisse les principes sur lesquels sont fondés tous les procédés de désarticulation du bras, car tous peuvent avoir leur utilité. En effet, l'accident, la maladie, qui nécessitent l'amputation peuvent avoir produit des désordres qui rendraient impossible le procédé que la théorie indiquerait comme le meilleur. La nécessité peut même vous contraindre à l'application du procédé le plus défectueux, par exemple celui de Ledran, qui consiste à prendre le lambeau dans l'aisselle. En effet, il peut se faire qu'un projectile enlève tout le moignon de l'épaule, et ne laisse que les chairs avec lesquelles Ledran voulait recouvrir l'articulation. L'accident a alors commencé l'amputation, c'est à vous de la terminer le plus méthodiquement possible. En supposant que toutes les chairs soient parfaitement conservées, quel est le procédé, quelle est la méthode qu'on devra préférer? Je n'hésite pas à conseiller la méthode circulaire. Appliquée à la désarticulation de l'épaule, elle a tous ses avantages. Mais par malheur c'est précisément celle qu'on pourra le moins souvent employer; car rien de plus rare qu'une lésion nécessitant l'amputation de l'épaule, et qui laisse cependant intactes toutes les parties molles qui entrent dans la composition de l'articulation. Après l'amputation circulaire, je n'hésite pas à placer l'amputation ovalaire et celle qui est représentée par la figure 726, page 631. Cette amputation, excellente en théorie, est souvent praticable; car, le plus souvent, l'accident entame le côté externe de l'articulation : or ce procédé ovalaire est alors très applicable, car il n'a besoin que des chairs qui sont en dedans, en avant et en arrière.

Je vais maintenant donner un exemple de chaque méthode. Le praticien, connaissant les principes, pourra les modifier d'après l'exigence des cas, en consultant la figure 725, qui représente au trait presque toutes les désarticulations de l'épaule (1).

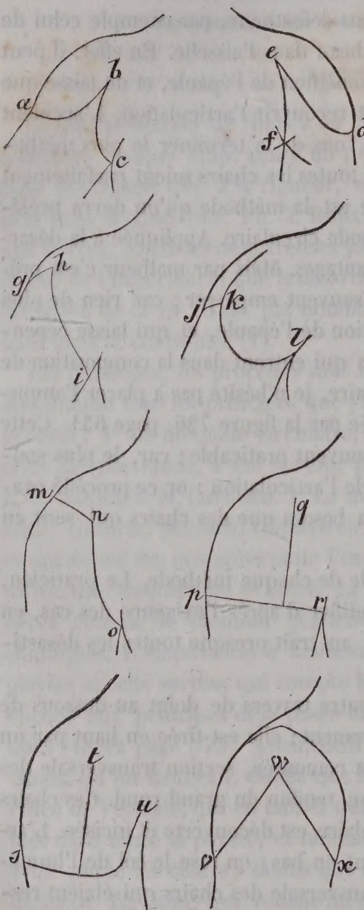
A. MÉTHODE CIRCULAIRE. — 1° A quatre travers de doigt au-dessous de l'acromion, la peau est incisée circulairement; elle est tirée en haut par un aide; 2° au niveau de la peau qui est remontée, section transversale des chairs, depuis le coraco-brachial jusqu'au tendon du grand rond. Ces chairs sont refoulées en haut, la capsule articulaire est découverte et incisée. L'articulation ouverte, on la traverse de haut en bas; on rase le col de l'humérus, et l'on termine par une section transversale des chairs qui étaient restées en dedans et au milieu desquelles se trouvent les vaisseaux les plus importants.

B. MÉTHODE OVALAIRE. — **Procédé de M. Scoutetten.** — On fait d'abord deux incisions qui partent d'un même point, qui est le sommet de l'acromion; elles descendent en divergeant pour aller, l'une sous le bord interne, l'autre sous le bord externe de l'aisselle, de manière à représenter un Λ dont l'angle est en haut (voyez fig. 725, *v*, *w*, *x*). L'incision qui doit compléter

(1) Consultez : Fano, *Tableaux des opérations qui se pratiquent sur l'homme.*

le triangle se fait après avoir ouvert l'articulation et dans le dernier temps, parce qu'elle doit couper la grosse artère; ou bien, si l'on pratique cette incision avant l'ouverture de la capsule, on ne devra alors entamer que la peau, afin de rester fidèle au principe qui veut qu'on ne coupe qu'en dernier lieu l'artère principale. Comme on le pense bien, le sommet du triangle peut changer de situation; il peut être plus ou moins externe, plus ou moins antérieur, et se rapprocher davantage de l'apophyse coracoïde.

Fig. 725 (1).



Procédé de Larrey. — Incision dans la direction de l'humérus, et qui va de l'acromion à 108 millimètres au-dessous, vers l'empreinte du deltoïde. On écarte les bords de cette plaie; le couteau est porté vers son extrémité supérieure, et enfoncé de haut en bas pour faire sortir la pointe devant le bord postérieur de l'aisselle, et tailler un lambeau externe. L'instrument est porté sous l'autre lèvre de la plaie, et sa pointe paraît sous le bord antérieur de l'aisselle; un second lambeau est ainsi taillé. Restent, tout à fait en dedans, les parties molles qui entourent les principales artères, et ces tissus ne sont divisés qu'au dernier moment, quand l'articulation a été ouverte et traversée.

Ce procédé donne pour résultat une plaie semblable à celle qu'on produit en faisant l'amputation ovalaire, d'après le procédé qui veut qu'on ne touche à la peau et aux chairs de l'aisselle qu'après l'ouverture de l'articulation.

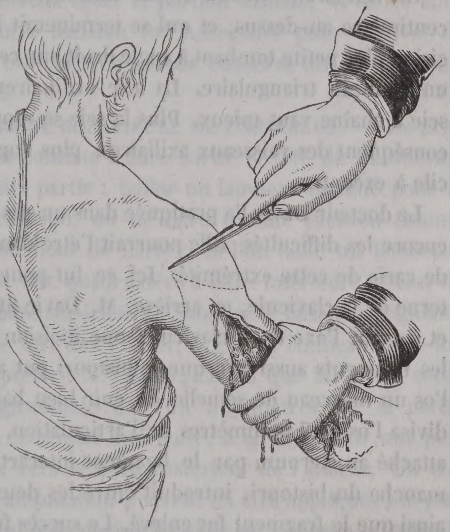
(1) J'ai extrait la figure 725 du *Cyclopædia of surgery ;* elle représente presque toutes les désarticulations de l'épaule qu'on peut voir ainsi d'un seul coup.

Explication de la figure 725. — *a*, *b*, *c*, double lambeau (Dupuytren); — *d*, *e*, *f*, double lambeau (Lisfranc); — *g*, *h*, *i*, double lambeau (Guthrie); — *j*, *k*, *l*, double lambeau (Dupuytren); — *m*, *n*, *o*, lambeau unique interne (Ledran); *p*, *q*, *r*, incision circulaire et perpendiculaire (B. Bell); — *s*, *t*, *u*, triple lambeau (Bromfield); — *v*, *w*, *x*, méthode ovalaire (Scoutetten et Cornuau).

C. MÉTHODE A LAMBEAU. — **Procédé de Dupuytren.** — Une manière très simple et très expéditive de pratiquer cette amputation consiste à faire relever un peu le bras au malade; l'opérateur saisit alors, avec la main gauche, le plus de chair possible sur le moignon de l'épaule. Il a ainsi empoigné le deltoïde, qu'il traverse à sa base en piquant aussi la capsule; le tranchant dirigé en bas rase l'os; il est relevé et termine le lambeau à 93 millimètres au-dessous de l'acromion. Le lambeau est renversé en haut; l'articulation est ouverte; il n'y a plus qu'à la traverser et à tailler le lambeau interne en raclant bien l'os en dedans, afin de ne diviser l'artère qu'au dernier coup.

Au lieu de procéder en piquant, et de détacher le lambeau de la base vers le sommet et de dedans en dehors, on peut procéder en sens contraire; quand on a bien saisi les chairs du moignon, on fait rapidement et avec force une incision qui va de la pointe du deltoïde à sa base en dirigeant le tranchant vers l'articulation, qui se trouve quelquefois ouverte du premier coup; le reste comme ci-dessous; ou bien on pratique le procédé comme la fig. 726 l'indique. Les deux lambeaux du procédé Dupuytren sont tracés; au lieu de procéder en piquant les chairs pour aller de l'os à l'extérieur, on incise d'abord la peau en suivant les courbes ici indiquées; on attaque ensuite les muscles et la capsule en avant, et l'on termine par les chairs qui contiennent la principale artère.

Fig, 726.



Procédé de Lisfranc. — Un couteau à deux tranchants, ou mieux à un seul tranchant, mais bien effilé, pique l'épaule droite au milieu de l'espace triangulaire formé par l'acromion, l'apophyse coracoïde et la clavicule; l'articulation est traversée suivant une ligne qui va de cet espace triangulaire au bord postérieur de l'aisselle; là sort la pointe du couteau. Le tranchant étant dirigé obliquement en bas, c'est dans ce sens que l'on coupe les chairs en rasant bien l'os. Dans ce premier temps, l'articulation se trouve ouverte, et l'on a taillé un lambeau externe et postérieur; on traverse l'articulation, on coupe le reste des chairs en rasant l'os, on taille, en dernier lieu, un lambeau interne et postérieur, et avec lui le faisceau vasculaire et nerveux.

RÉSECTIONS.

Je comprendrai parmi ces résections celles de la clavicule et de l'omoplate, qui entrent dans la composition de la racine du membre supérieur, et celle de la tête de l'humérus.

A. RÉSECTION DE LA CLAVICULE. — M. Velpeau pratiqua ainsi qu'il suit la résection de l'extrémité externe de la clavicule : incision cruciale dont les deux branches avaient 108 millimètres de longueur; dissection des lambeaux, division des ligaments acromio-claviculaires et de quelques faisceaux d'origine du deltoïde et du trapèze; à l'aide d'une plaque de bois enfoncée dans l'articulation, comme un levier, M. Velpeau parvint à soulever l'os malade et à le détacher des parties saines.

On réussirait mieux : 1° par une incision parallèle à la clavicule, à un centimètre au-dessus, et qui se terminerait à l'acromion; 2° une autre incision plus petite tombant à angle droit sur cette extrémité, et circonscrivant un lambeau triangulaire. La scie ordinairement peut suffire, cependant la scie à chaîne vaut mieux. Plus la scie se rapproche du milieu de l'os, et par conséquent des vaisseaux axillaires, plus l'opération est dangereuse et difficile à exécuter.

Le docteur Davie l'a pratiquée dans un cas tout particulier qui augmentait encore les difficultés. Elle pourrait l'être dans des cas de dégénérescence ou de carie de cette extrémité. Ici ce fut pour une luxation de l'extrémité interne de la clavicule, en arrière. M. Davie fit sur l'extrémité de l'os déplacé, et suivant l'axe de la clavicule, une incision de 54 à 81 millimètres, divisa les ligaments aussi loin que le bistouri put atteindre, glissa au-dessous de l'os un morceau de semelle de cuir bien battu; la scie versatile de Scultet divisa l'os à 27 millimètres de l'articulation. La section achevée, l'os restait attaché au sternum par le ligament interarticulaire. Il fut déchiré avec le manche du bistouri, introduit entre les deux os en guise de levier; et c'est ainsi que le fragment fut enlevé. Le succès fut complet. On comprend qu'ici le tire-fond enfoncé dans le fragment à enlever aurait facilité l'opération.

La clavicule a été enlevée avec un plein succès par Mott pour un ostéosarcome. La tumeur avait le volume des deux poingts réunis, et s'étendait en haut jusque près de l'os hyoïde et l'angle de la mâchoire. 1° Incision en demi-lune à convexité inférieure, étendue d'une articulation à l'autre, et passant au-dessous de la tumeur; 2° autre incision supérieure allant de l'acromion au bord externe de la jugulaire externe; 3° section du peaucier et d'une portion du trapèze; 4° sonde cannelée passée sous l'os, près de l'acromion; 5° une scie à chaîne fait une première section en cet endroit. Ne pouvant néanmoins renverser encore la tumeur : 6° réunion en dedans de la première incision avec la seconde; 7° ligature de la jugulaire externe sur deux points et section de la veine dans l'intervalle des deux ligatures; 8° enfin

section de la portion externe du muscle mastoïdien, ligature et division de la jugulaire interne, séparation avec le manche du scalpel de la veine sous-clavière et même du canal thoracique, des tissus dégénérés; 9° en bas, division du muscle grand pectoral; 10° le ligament costo-claviculaire, le muscle sous-clavier sont coupés; 11° enfin la désarticulation de l'os est faite près du sternum. Plus de quarante ligatures furent faites, et la plaie fut guérie un mois et demi après cette grave opération.

B. Résection de l'omoplate. — M. Janson enleva une grande partie de l'omoplate qui était le siége d'une tumeur. Il cerna la tumeur par deux incisions semi-elliptiques, en ménageant autant que possible les téguments ; les lèvres de la plaie furent disséquées, et la tumeur détachée dans tous les sens jusqu'à la fosse sous-scapulaire. Les attaches des muscles trapèze, sus et sous-épineux furent coupées. La portion sous-épineuse de l'os étant saine, d'un trait de scie il détacha toute la portion malade, et sauva ainsi l'articulation du bras. Une autre incision fut nécessaire pour achever de mettre à nu et d'emporter la tumeur. Le malade conserva les mouvements du bras sur la cavité glénoïde.

C. Résection de l'extrémité supérieure de l'humérus. — Le premier temps de cette opération consiste à faire sortir la tête de l'humérus. On peut pour cela prendre deux partis : tailler un lambeau comme pour le premier temps d'une désarticulation, ou ne faire qu'une incision comme dans le premier temps de la méthode de Larrey. Si l'on taille un lambeau, on peut imiter Moreau, qui le fait quadrilatère à base inférieure ; celui de Manne (1) est quadrilatère à base supérieure; Sabatier le faisait triangulaire à base supérieure, et il avait le tort de l'exciser. C'est un lambeau semi-lunaire à base supérieure que préfère M. Morel ; tandis que M. Syme commence par une incision longitudinale de 108 millimètres sur la partie moyenne du deltoïde ; de son extrémité inférieure, il en fait partir une plus courte qui remonte en arrière vers le bord postérieur de l'aisselle. On voit que la plupart des procédés d'amputation peuvent ici être appliqués ; le plus expéditif est certainement celui qui consiste à tailler un lambeau, comme le faisait Dupuytren en imitant Lafaye.

Une fois le lambeau terminé, on coupe la capsule; on rase l'autre côté de l'os, on porte la tête en dehors, et l'on scie après avoir garni les chairs avec une compresse. En implantant le tire-fond sur la tête de l'humérus, cet os est fixé en haut comme en bas, et le trait est beaucoup plus facile et plus rapide.

Si l'omoplate est malade, avec la gouge seule ou aidée du maillet, on enlève tout jusqu'aux parties saines.

L'incision simple, comme celle qui constitue le premier temps du procédé de désarticulation de Larrey ou du procédé de Poyet, cette incision,

(1) *Traité élémentaire des maladies des os*. Toulon, 1789, in-8.

selon l'axe de l'humérus, donne un résultat plus beau, car c'est presque une résection sous-cutanée ; mais son exécution est plus difficile. On diminuera les difficultés si, au lieu de pratiquer l'incision sur le moignon même de l'épaule, on la fait plus en avant, en la commençant un peu en dehors du sommet de l'apophyse coracoïde. Les aides écarteront fortement les lèvres de la plaie, et pour détacher l'os, au lieu de disséquer de haut en bas, il faut aller de bas en haut, raser l'os sans l'abandonner, contourner la tête et n'inciser réellement que quand le tranchant n'éprouve plus de résistance osseuse. C'est là le meilleur moyen d'ouvrir rapidement l'articulation. C'est ainsi que je procède quelquefois pour désarticuler l'humérus. Quand sa tête est sortie de l'articulation, au lieu de la scier comme pour la résection, je passe le couteau derrière l'os, je dirige le tranchant en arrière où se trouvent toutes les chairs du bras, et d'un seul coup je les coupe en entier. Le résultat de cette amputation équivaut à celui qu'on obtient par le procédé de Larrey ; l'exécution en est plus rapide et plus brillante. On a conseillé de faire, sur la première incision, d'autres incisions pour faciliter les incisions destinées à la désarticulation. Mais alors c'est une méthode à lambeau qu'on pratique. Mieux vaut se servir du procédé de Dupuytren, qui est beaucoup plus simple et plus expéditif.

SECTION QUARANTE-SIXIÈME.

MALADIES DU BRAS.

Anatomie.

Le bras a pour limites, en haut le bord inférieur de l'aisselle, en bas une ligne étendue de l'épitrochlée à l'épicondyle. Parfaitement arrondi chez les femmes et les enfants, il offre chez l'homme adulte des saillies musculaires plus ou moins prononcées. En avant se dessine le corps charnu du biceps, qui donne au bras une forme prismatique, en haut et en dehors se voit le relief du deltoïde au-dessous duquel existe une dépression ; en bas, les muscles épicondyliens et épitrochléens sont séparés du biceps par deux rainures qui vont se réunir au pli du coude. La peau est beaucoup plus mince et plus sensible à la partie interne qu'à la partie externe. Le tissu cellulaire qui la double peut acquérir une épaisseur assez considérable. L'aponévrose brachiale, plus épaisse à sa partie inférieure, reçoit en haut l'expansion de l'aponévrose du deltoïde ; elle envoie latéralement deux prolongements qui se fixent aux bords interne et externe de l'humérus, et forme ainsi deux grandes gaînes aponévrotiques, l'une pour les muscles postérieurs, l'autre pour les muscles antérieurs. D'autres cloisons moins fortes séparent les uns des autres les muscles de la région antérieure; une gaîne spéciale existe pour les gros vaisseaux et le nerf médian. On

trouve deux couches musculaires à la face antérieure du bras : l'une superficielle, formée par le biceps, l'autre profonde, constituée par le brachial antérieur. En haut, la couche superficielle formée par la partie inférieure du deltoïde, et la couche profonde par le biceps et le coraco-brachial en dedans. Un seul muscle recouvre l'humérus en arrière, c'est le triceps ; ce muscle, ainsi que le brachial antérieur, s'insère à l'os dans ses deux tiers inférieurs ; à la partie inférieure du bras, les muscles épitrochléens et épicondyliens recouvrent de chaque côté les bords du brachial antérieur.

L'artère humérale suit le trajet d'une ligne qui, du tiers antérieur de l'aisselle, se rendrait à la partie moyenne et un peu interne du pli du coude. D'abord appliquée sur le bord interne du coraco-brachial, elle arrive au-dessous de ce muscle dans l'interstice qui sépare le biceps du brachial antérieur ; elle est accompagnée par deux veines collatérales et par le nerf médian. Ce nerf, situé d'abord au côté externe de l'artère, lui devient antérieur et la croise à 5 ou 6 centimètres au-dessus de l'épitrochlée pour se placer en dedans à la partie supérieure du bras. L'artère humérale fournit trois branches principales : l'humérale profonde ou collatérale externe, qui se détache de sa partie postérieure et s'engage dans la gouttière radiale avec le nerf du même nom ; la collatérale interne qui naît un peu au-dessus de l'épitrochlée, se dirige transversalement en dedans et va s'anastomoser avec les récurrentes cubitales ; l'artère du nerf cubital qui accompagne le nerf de ce nom. Outre les veines profondes qui accompagnent les artères, il y a au bras deux troncs superficiels : la céphalique, qui suit le bord externe du biceps et gagne l'interstice qui sépare le deltoïde du grand pectoral ; la basilique, qui monte à la face interne du bras, pénètre bientôt dans un canal aponévrotique et se jette dans la veine axillaire, au creux de l'aisselle. Les lymphatiques superficiels accompagnent les veines céphalique et basilique, mais surtout la dernière ; les lymphatiques profonds suivent le trajet de l'artère. Outre le nerf médian dont j'ai déjà indiqué la direction et les rapports, on trouve encore au bras quatre troncs nerveux importants : le cutané interne, descendant verticalement à la face interne du bras près de la veine basilique ; le musculo-cutané, qui traverse le coraco-brachial et se place entre le biceps et le brachial antérieur : il donne un rameau à chacun de ces muscles ; le cubital, qui longe le bord interne du muscle triceps, dans la gaîne de ce muscle ; le nerf radial, qui contourne l'humérus de haut en bas et d'avant en arrière en passant entre l'os et le triceps, et reparaît au côté externe du bras, entre le long supinateur et le brachial antérieur : il envoie plusieurs filets à ce dernier muscle et au triceps.

LÉSIONS PHYSIQUES ET VITALES DU BRAS.

Les lésions physiques sont surtout les fractures étudiées avec soin dans le deuxième volume. Je dois dire que le bras est le membre qui a offert les exemples les plus remarquables de réunion après des plaies qui l'avaient presque entièrement coupé. On a vu le bras se réunir *par première intention*, quoique l'os et la plupart des muscles eussent été coupés, et que le membre ne tînt plus que par un lambeau dans lequel l'artère brachiale et les nerfs qui l'accompagnaient étaient restés (1). Ces exemples doivent encourager

(1) Boyer, t. I, p. 186.

le chirurgien et le porter à tenter la réunion immédiate dans les cas de plaies très profondes du bras. Cette partie du membre est souvent atteinte dans les duels à l'épée, au fleuret démoucheté. C'est surtout à ce membre qu'on a vu des plaies par ces armes avoir l'ouverture extérieure très éloignée de l'artère principale du membre, et atteindre cependant ce vaisseau, parce que leur trajet peut être très long, très oblique. Cette circonstance sera notée par le praticien, qui devra se tenir en garde contre l'hémorrhagie dans tous les cas. Il devra craindre même cet accident dans des cas de plaies très superficielles, car, par anomalie, l'artère cubitale peut naître au haut du bras et devenir immédiatement sous-cutanée. Les inflammations, soit érysipélateuses, soit phlegmoneuses, n'offrent rien de bien spécial au bras. Je dois faire remarquer que ce sont les veines de cette partie du membre qui sont le plus souvent affectées de phlébite, car elles correspondent à celles qui sont piquées par la lancette, et l'on sait qu'il n'est pas très rare que cette piqûre soit suivie de phlébite.

C'est ici la place d'une observation de nécrose de l'humérus que je crois unique dans la science. En effet, on verra que, sur le même individu, l'humérus du même bras a été enlevé deux fois.

Par suite de l'explosion d'une pièce d'artillerie, un matelot avait reçu une blessure très grave de l'avant-bras, du poignet et de la main du côté droit. La gangrène, s'étant emparée des parties molles dilacérées, nécessita l'amputation de l'avant-bras au-dessus du tiers supérieur. Mais le sphacèle, ayant de nouveau envahi le moignon, y détruisit les parties molles et celles qui recouvraient les deux tiers inférieurs des faces antérieure, externe, interne du bras, et le tiers inférieur de celles de la face postérieure. La nature détacha les parties mortes des parties vivantes, et l'extrémité supérieure des deux os de l'avant-bras. L'humérus resta ainsi recouvert de son périoste dans toute son étendue et des parties molles seulement dans son tiers supérieur en avant, en dedans et en dehors, et dans ses deux tiers supérieurs en arrière. La cicatrisation d'une telle plaie à base fibreuse devint impossible, et l'amputation ou l'ablation de l'humérus paraissait indispensable. Cependant le chirurgien crut devoir ne pas y recourir à cause de l'état d'épuisement du malade. Il se borna donc à soutenir les forces, attendant un moment plus favorable. Mais une suppuration lente s'établit entre le périoste et l'os, détacha peu à peu l'humérus de tous les liens vasculaires et celluleux qui l'unissent à son enveloppe fibreuse, si bien qu'après six mois cet os n'était plus retenu que par les attaches de quelques tendons qu'il suffit de couper pour l'extraire avec facilité.

Cependant entre l'humérus nécrosé et le périoste resté en place s'était déjà interposée une substance solide, de formation nouvelle. Avec le temps, cette substance osseuse prit plus de développement et remplaça, dans presque toute son étendue, le premier humérus, car elle avait 22 centimètres de longueur sur 4 de largeur; elle avait rendu aux parties molles du bras leur

solidité, leur forme et une partie des mouvements articulaires; mais comme elle s'était développée sur la face interne du périoste resté en place, et que cet étui fibreux, presque entièrement découvert et sans parties molles en avant, en dedans et en dehors, n'avait pu fournir pour le premier humérus les éléments d'une cicatrice, l'os nouveau resta dans les mêmes conditions que l'os ancien, et la nature commença le travail qui devait l'éliminer. Le périoste, couvert de bourgeons vasculaires rouges, saignant au moindre contact et présentant l'aspect d'une membrane muqueuse, se perfora en plusieurs points, et sa surface criblée de trajets fistuleux permit au pus intra-périostique de s'échapper et au stylet explorateur d'arriver sur l'os. Depuis onze mois environ le malade était dans cet état, lorsqu'il arriva à l'hôpital français de Smyrne, confié aux soins de M. le docteur Racord, chirurgien de la marine, qui jugea convenable d'aller au-devant de la nature et de pratiquer l'amputation du nouvel os dans l'articulation scapulo-humérale. Elle eut lieu en effet, et le malade guérit, après avoir, pour ainsi dire, subi deux fois l'ablation de l'humérus du côté droit.

Ces détails curieux, d'une observation unique dans la science, m'ont été communiqués par M. Jules Roux, professeur à l'école de médecine navale de Toulon, qui a été présent à l'ablation du second os. L'observation a été présentée par M. Racord lui-même à l'Académie de médecine, le 27 septembre 1842 (1).

Tout ce que j'ai à dire sur les lésions organiques du bras, c'est qu'elles sont très rares. Ainsi rien de plus rare que l'anévrysme dit spontané de l'artère brachiale, rien de plus rare que les varices.

Opérations qu'on pratique sur le bras.

La ténotomie et les autres opérations qu'on pratique sur le bras sont soumises aux règles générales. Je ne décrirai donc que les amputations qui offrent ici quelques particularités.

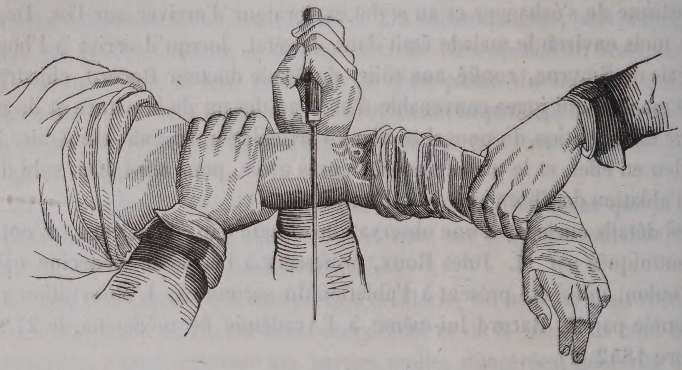
AMPUTATIONS.

A. MÉTHODE CIRCULAIRE. — Il est des praticiens qui laissent le malade couché, d'autres le font asseoir. Le bras décrit presque un angle droit avec le tronc. L'opérateur est placé en dehors du membre, surtout si c'est le droit; pour le bras gauche, il y a quelque avantage à se mettre en dedans. Il saisit le couteau à pleine main; il fléchit l'avant-bras, incline sa main sur le bord radial de l'avant-bras, de manière à entourer autant que possible le membre à amputer; il commence l'incision le plus près possible du côté externe, où elle doit être terminée (fig. 727). 1° La peau est incisée par ce premier trait jusqu'à l'aponévrose; la laxité de ses liens permet de la faire

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. VIII, p. 941.

remonter très haut par la traction que l'aide exerce; 2° seconde incision qui coupe les muscles jusqu'à l'os; 3° enfin on coupe les fibres les plus profondes. Ici divisez complétement et nettement le nerf radial qui est logé sur la face postérieure et externe de l'humérus. La compresse fendue est placée, et l'on scie l'os, comme je l'ai dit aux généralités. L'artère humérale est en dedans, entre le biceps et la portion interne du triceps; les branches qu'elle fournit n'exigent la ligature que quand on ampute à une certaine hauteur.

Fig. 727.



On réunit d'un côté à l'autre ou d'arrière en avant. Les muscles se rétractant peu, il est nécessaire de disséquer la peau, pour peu que le membre soit épais. Dans les autres temps, on pourrait suivre le principe de Desault, qui se borne d'abord à l'incision de l'aponévrose et du muscle biceps. Après, on ferait l'incision des muscles profonds, et l'on détacherait ensuite l'os à la hauteur nécessaire. La méthode circulaire est évidemment préférable à toutes les hauteurs du bras, quand on peut conserver assez de peau. Il est bon pourtant de connaître les autres méthodes pour les cas de *nécessité*.

B. MÉTHODE A LAMBEAU. — Quand le bras devait être amputé en haut, près de l'aisselle, Sabatier voulait qu'on formât un lambeau carré avec le deltoïde par deux incisions latérales parallèles à l'axe de l'os, réunies par une incision transversale, comme Lafaye le faisait pour la désarticulation. Le lambeau était relevé à sa base, le reste de l'épaisseur du membre était coupé, et l'on sciait l'os au niveau de cette dernière incision. Il serait plus expéditif de tailler le lambeau en piquant les chairs comme pour la désarticulation du bras par le procédé de Dupuytren.

Les éditeurs de Sabatier appliquent ce principe à toutes les hauteurs du bras. Ils ne font qu'un lambeau qui est postérieur ou antérieur.

On peut tailler un lambeau postérieur et un autre antérieur, d'après le principe de Vermale, en piquant les chairs et en les détachant de dedans en dehors. Langenbeck forme le lambeau en coupant de la peau à l'os.

C. Méthode ovalaire. — Guthrie a même tenté la méthode ovalaire, qui est ici indiquée comme pour la désarticulation scapulo-humérale : seulement l'angle du V, au lieu de toucher à l'acromion, est placé à un ou deux travers de doigt au-dessous de cette apophyse.

Prothèse du bras. — Bras artificiel.

Si, après l'amputation, le moignon est assez long, on pourra lui adapter un nouveau membre, qui sera confectionné d'après Graefe, ainsi qu'il suit : Le bras doit être entouré d'une gaîne qui enverra des ressorts analogues à ceux des doigts, mais beaucoup plus solides, à l'avant-bras, pour opérer la flexion du coude. Des cordes à boyau, placées du côté opposé, monteront du bord supérieur de l'avant-bras à la courroie de la poitrine et de l'épaule. Le mouvement du moignon vers la poitrine agira à l'aide des ressorts sur l'avant-bras, et pliera les doigts avec l'avant-bras. L'écartement du moignon de la poitrine produira le mouvement inverse. Il faut ici de toute nécessité consulter ce que je dirai plus tard de la prothèse de la main.

SECTION QUARANTE-SEPTIÈME.

MALADIES DU COUDE.

Les maladies du coude ressemblent beaucoup à celles du genou, que je vais bientôt étudier, lesquelles peuvent être considérées comme le type des arthropathies : seulement, au coude, ces maladies sont moins graves, l'étendue de la synoviale étant ici beaucoup moins considérable qu'au genou, et les maladies du membre supérieur ne nécessitant pas le repos plus ou moins complet du corps exigé par la thérapeutique de presque toutes les maladies des membres inférieurs, position qui peut par elle-même passer pour une complication.

Anatomie.

Le coude commence supérieurement à un travers de doigt au-dessus de l'épitrochlée et se termine inférieurement à deux travers de doigt au-dessous de cette éminence. Les parties molles recouvrent les articulations huméro-cubitale et cubito-radiale, et se divisent elles-mêmes en deux régions : le pli du coude en avant, la région olécrânienne en arrière.

1° *Pli du coude.* — En avant, la peau présente, l'avant-bras étant étendu, un pli légèrement concave en haut et aboutissant par ses deux extrémités à l'épicondyle et à l'épitrochlée. Ce pli est plus élevé que l'interligne articulaire et s'en éloigne encore davantage à mesure qu'on fléchit l'avant-bras ; alors il présente une concavité diri-

gée en bas. Au pli du coude on trouve trois saillies fort apparentes : l'une, médiane, est constituée par le biceps ; les autres, latérales, sont dues aux reliefs des muscles épitrochléens et épicondyliens.

Sous la peau et la couche cellulo-graisseuse sous-cutanée, on trouve un *fascia superficialis* bien distinct dans l'épaisseur duquel sont contenues les veines sous-cutanées du pli du bras. La disposition normale de ces veines est la suivante : en dehors on trouve la radiale, en dedans la cubitale, au milieu la médiane commune. Celle-ci se bifurque et envoie à la radiale une branche de communication, c'est la médiane céphalique, à la cubitale une autre branche de communication, c'est la médiane basilique. Après avoir reçu ces deux veines, la cubitale et la radiale prennent le nom de basilique et de cépbalique. L'aponévrose est très forte au pli du coude ; elle reçoit en dedans et en bas une expansion du tendon du biceps.

Les muscles forment trois groupes, comme je l'ai déjà fait remarquer. Le premier groupe comprend les muscles épicondyliens qui sont au côté externe et forment deux couches ; la couche superficielle comprend le long supinateur et les radiaux, la couche profonde, le court supinateur. Le second groupe comprend les muscles épitrochléens, au nombre de quatre, le rond pronateur, le grand palmaire, le petit palmaire et le fléchisseur superficiel. Entre ces deux groupes apparaît le biceps recouvrant le brachial antérieur.

2° *Région olécrânienne.* — Ce que cette région présente d'important à considérer au point de vue chirurgical a été indiqué dans le tome II, aux articles *Fractures sus-condyliennes de l'humérus et luxations du coude.*

3° *Vaisseaux.* — L'artère humérale se rencontre encore au pli du coude, et s'y divise en radiale et en cubitale. Toujours située sur le bord interne du biceps, côtoyée en dedans par le nerf médian qui s'en écarte de plus en plus, à mesure qu'on descend, cette artère est sous-aponévrotique et croise très obliquement la direction de la veine médiane basilique. La radiale continue la direction de l'humérale et se porte en dehors entre le long supinateur et le rond pronateur. La cubitale s'enfonce sous le faisceau des muscles épitrochléens. Cette artère donne au pli du coude deux récurrentes cubitales, l'une antérieure et l'autre postérieure, qui, en s'anastomosant entre elles et avec les collatérales du bras, forment un réseau artériel dans cette région.

4° *Nerfs.* — Le nerf cutané interne se divise au pli du bras en plusieurs branches qui enlacent la veine médiane basilique. Le cutané interne passe au-dessous de la médiane céphalique. Le médian longe l'artère humérale en dedans et s'enfonce sous les muscles épitrochléens en leur envoyant chacun un filet nerveux. Le nerf cubital descend perpendiculairement dans une gouttière formée par l'épitrochlée et l'olécrâne. Le radial contourne le radius à travers les fibres du court supinateur.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DU COUDE.

Les difformités du coude sont le plus souvent accidentelles : ce sont, dans le plus grand nombre des cas, des fractures anciennes de l'extrémité inférieure de l'humérus, des luxations non réduites des deux os de l'avant-bras, ou du radius et du cubitus isolément sur l'os du bras, toutes lésions qui n'ont

pas été traitées ou qui ne l'ont pas été convenablement. J'ai eu pendant longtemps, dans mon service de l'hôpital du Midi, un jeune homme qui avait une luxation latérale ancienne du coude; elle était presque complète. Ce déplacement n'avait pas été réduit; les deux os de l'avant-bras étaient à côté de la poulie formée par l'extrémité inférieure de l'humérus. Par ce rapport anormal, la partie du membre qu'on appelle le pli du bras avait une étendue démesurée.

Les difformités par rétraction musculaire sont presque toujours produites par une lésion du biceps. Les cas les plus fréquents de rétraction syphilitique ont eu précisément ce muscle pour siége.

On a observé au coude des luxations congénitales. Hippocrate avait déjà signalé ce vice de conformation. Le premier fait authentique des temps modernes est dû à Chaussier; il constata chez un fœtus une luxation complète des deux os de l'avant-bras sur la face postérieure de l'extrémité inférieure de l'humérus. Depuis, Dupuytren, MM. Cruveilhier, Loir, Adams, Guérin, Deville, ont publié quelques nouveaux faits et signalé de nouvelles variétés, Quelques-unes de ces luxations ont été décrites, d'après des pièces recueillies sans renseignements et par hasard, sur des sujets adultes. Il faut bien remarquer ici qu'il n'est pas rare de voir se produire chez les jeunes enfants des luxations traumatiques plus ou moins complètes de l'extrémité supérieure du radius, soit en avant, soit en arrière. Eh bien, souvent ces lésions sont méconnues et ne sont soupçonnées que plus tard, en raison de la difformité et de la gêne des mouvements qu'ils entraînent; alors, comme l'origine de ces déplacements est méconnue, on peut les attribuer à des luxations congénitales. Mais les faits de cette catégorie offrent une grande ressemblance anatomique entre eux; ils peuvent coïncider avec d'autres vices de conformation, et ils s'éloignent par quelques particularités des anciennes luxations traumatiques non réduites; enfin, les auteurs qui les citent les regardent comme congénitales, et ces auteurs sont en général des anatomistes. Cette dernière considération a plus de valeur à mesure que les faits se multiplient; ainsi, aujourd'hui, M. Cruveilhier décrit, comme congénitales (1), des luxations qu'il avait regardées autrefois comme traumatiques, et ce sont les nouveaux faits relatifs à ces anomalies qui l'ont éclairé et l'ont fait changer d'opinion.

Variétés. — On peut admettre, d'après les faits publiés par les auteurs, les variétés suivantes :

1° *Luxation complète des deux os en arrière.* — L'observation déjà citée de Chaussier est un exemple de ce déplacement.

2° *Luxation complète de l'extrémité supérieure du radius en avant.* — M. Guérin l'a observée chez une jeune fille de sept ans, qui offrait la même difformité des deux côtés. Suivant cet auteur, la tête du radius glisse au-

(1) *Anatomie pathologique*, p. 479.

devant de l'humérus, vers la fossette coracoïde, dans cette luxation, laquelle est nécessairement accompagnée de diastase des articulations radio-cubitales et de pseudo-luxation du carpe. Selon M. Alph. Robert, cette observation répond à la question de M. Cruveilhier (1), qui se demande si la luxation congénitale du radius en avant a été observée, et qui, dans le doute, n'ose regarder comme telle deux cas qu'il a observés, et dans lesquels l'extrémité supérieure du radius est reçue dans la gorge de la poulie que présente l'extrémité inférieure de l'humérus.

3° *Luxation complète de l'extrémité supérieure du radius, en haut et en bas, c'est-à-dire sur le bord externe de l'humérus.*

4° *Luxation de la tête du radius en haut et en arrière.* — C'est celle qui présente les caractères les plus constants. On a noté le plus souvent la déformation et l'exiguïté de la tête du col, coïncidant avec un allongement notable de ces parties, ce qui leur permet de dépasser plus ou moins en haut et en arrière le petit condyle huméral. Celui-ci est rudimentaire ; au contraire, la trochlée s'élargit pour s'articuler par une plus large surface, avec l'extrémité supérieure du cubitus, également plus développé. Quatre fois on a constaté la soudure des deux os de l'avant-bras à diverses hauteurs. Les vestiges de la tête radiale sont maintenus par un appareil ligamenteux représentant plus ou moins des traces des ligaments latéral externe et annulaire.

On a vu, mais très rarement, le cubitus quitter ses rapports naturels; le radius, au contraire, les abandonne facilement, ce qui est expliqué par la configuration anatomique de l'espèce d'arthrodie que représente l'articulation radio-humérale (2).

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DU COUDE.

Les forces, les violences qui déterminent les fractures et les luxations du coude, peuvent se borner à des entorses. Ces violences, en produisant des extensions forcées de l'avant-bras sur le bras, distendent, déchirent la partie antérieure de la capsule articulaire, pendant que le sommet de l'olécrâne vient heurter le fond de la cavité de ce nom ; de là double contusion, une en avant, l'autre en arrière, mais par un mécanisme qui n'est pas le même.

La flexion exagérée en avant ne produit aucune contusion, car la face antérieure de l'avant-bras est bientôt arrêtée par la face correspondante du bras. Cependant, si cette flexion est très brusque et très violente, il se produit un choc dans l'articulation du coude qui a amené plus d'une fois les effets des autres entorses. Après l'extension violente, ce sont les mouvements

(1) *Loc. cit.*, p. 480.

(2) Voyez *Thèse de concours* du docteur Alph. Robert pour 1851.

de latéralité, ceux qui tendent à fléchir l'avant-bras sur un des côtés du bras, puis les torsions du coude, c'est-à-dire la pronation, la supination ; ce sont ces mouvements forcés qui produisent le plus d'entorses.

En parlant des lésions physiques en général, nous avons fait mention de la lésion de la *bourse muqueuse sous-cutanée* du coude, de la promptitude du gonflement qui avait lieu quand elle était contuse, et du volume considérable qu'elle prenait.

Le diagnostic des lésions physiques du coude offre, en général, des difficultés, car il s'agit d'une articulation pour ainsi dire accidentée ; elle présente beaucoup de saillies, beaucoup de dépressions qui, en changeant de rapports, jettent du trouble dans le diagnostic, surtout si l'on a oublié l'anatomie de cette région. Le lecteur voudra bien se reporter aux pages 164 et 362 du second volume de ce traité.

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DU COUDE.

Les lésions vitales du coude qui ont réellement été étudiées, se rapportent aux inflammations assez fréquentes ici, car il est des points de la synoviale de cette articulation qui sont superficiels et en rapport avec un tissu cellulaire lâche très vasculaire ; ainsi la cavité de la synoviale dépasse les cartilages articulaires de l'humérus en avant et en dedans dans l'étendue d'un centimètre ; en arrière, elle dépasse encore plus la poulie humérale ; sur les côtés de l'olécrâne, la synoviale est presque sous-cutanée, par conséquent très vulnérable ; les coups, les blessures et même l'air froid humide peuvent l'atteindre facilement sur ce point. Quand, à la suite d'une lésion vitale quelconque, une humeur est épanchée dans la synoviale, celle-ci est distendue dans tous les sens ; mais ce sont surtout les deux côtés de l'olécrâne qui se tuméfient le plus, et par la raison que je viens d'indiquer, car ce sont les deux points où cette membrane se trouve le moins bien soutenue.

Les abcès du coude ont leur ouverture cutanée ordinairement sur un des côtés de l'articulation ; mais ce n'est pas sur ces points que la synoviale s'ouvre, parce que là elle est très soutenue par les ligaments latéraux et par de forts muscles. La solution de continuité de la synoviale s'opère, en général, en arrière, en haut, au cul de-sac que forme la synoviale en passant de l'humérus sur le triceps et l'olécrâne. Là il y a absence complète de tissu fibreux, et rien, pour ainsi dire, ne protége la synoviale. Le pus remonte sous le tendon du triceps ; mais, arrêtée par les insertions de ce muscle à l'humérus, l'humeur descend sur les côtés de l'articulation, et perce la peau sur un ou deux points. Si la synoviale est perforée en bas et en avant, les insertions musculaires empêchent encore le pus de se faire jour dans ce sens, et alors il remonte pour aller percer la peau encore sur un ou deux côtés de l'articulation.

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DU COUDE.

Dans les lésions organiques de l'articulation huméro-cubitale (*olécrânarthrocace*), c'est souvent l'extrémité inférieure de l'humérus qui se trouve primitivement affectée ; on voit la tumeur se former d'abord sur les côtés de l'olécrâne. Si la tête du radius est affectée, la douleur apparaît en dehors de la partie supérieure de l'avant-bras, elle est exaspérée par les mouvements de rotation de la main. Dans l'*olécrânarthrocace*, l'avant-bras tend continuellement vers la flexion, et finit par ne plus pouvoir être étendu : c'est dans cette position qu'il s'ankylose. La tumeur paraît d'autant plus, qu'au-dessus et au-dessous d'elle le bras et l'avant-bras maigrissent considérablement. Cette tumeur sera percée par des points fistuleux qui fourniront continuellement une humeur dont l'abondance amènera l'épuisement des forces : c'est alors qu'on se décide à l'amputation dans la continuité du bras. La désarticulation du coude ne serait pas rationnelle. La résection a été pratiquée avec assez de succès pour pouvoir compter parmi les opérations qu'un praticien sage peut exécuter. Mais on ne devra pas trop se hâter d'opérer, car le coude est une des articulations qui offrent le plus souvent des ankyloses qu'on peut appeler salutaires.

Quelquefois on remarque la luxation du radius en arrière, ainsi que Lobstein et Bonnet en citent chacun un exemple. Ce déplacement consécutif est le seul qu'on ait jusqu'ici rencontré à cette jointure ; il est favorisé par la tendance qu'a l'avant-bras à reposer sur sa face antérieure, et à se porter ainsi en forte pronation. Pour prévenir cette luxation, il est convenable de maintenir l'avant-bras dans une position moyenne entre la pronation et la supination, attitude qui est encore la plus commode si l'ankylose vient à s'établir. La même raison, la considération des fonctions du membre, prescrit de fixer le coude dans la demi-flexion ; c'est d'ailleurs la position la moins fatigante.

Si la luxation du radius en arrière s'était produite, il faudrait ramener l'avant-bras à la position moyenne entre la pronation et la supination, et comprimer la tête de l'os.

Orthopédie et opérations motivées par les maladies du coude.

Je n'ai que quelques mots à dire sur l'orthopédie, et je renverrai, pour la ténotomie qui se pratique sur le tendon du biceps, aux principes que j'ai exposés (tome I), puisque j'ai pris pour exemple la section de ce tendon.

Orthopédie.

La gouttière de fil de fer que je représente ici est d'une grande utilité pour le traitement des maladies du coude. (Voyez la figure 728.) Étant composée de deux pièces qui se réunissent sur le point correspondant au coude, elle peut former différents angles, et servir non-seulement comme moyen de contention pour immobiliser l'articulation, mais comme moyen orthopédique. Cependant, quand il y a ankylose, il devient nécessaire d'employer une machine qui puisse développer une puissance plus énergique. Et si cette ankylose n'est pas *complète* (osseuse), si elle tient seulement à la résistance d'une soudure partielle ou des parties molles, on peut essayer de la guérir avec l'appareil de Manget, modifié par A. Bonnet, que je représente ici, figure 729. Il consiste en deux bracelets qui embrassent, l'un la

Fig. 728.

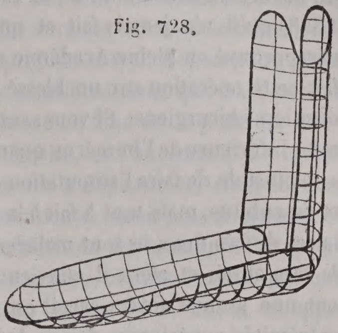
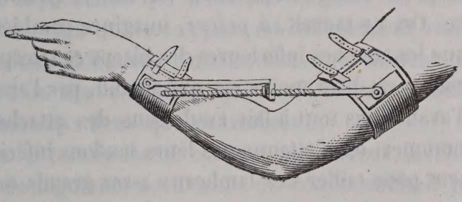


Fig. 729.



partie inférieure de l'avant-bras, l'autre le haut du bras. Au côté externe de ces bracelets sont fixées, par une charnière, deux tiges de fer, dont la supérieure porte un pas de vis sur une partie de son étendue. Un écrou appuyant sur l'extrémité supérieure de la tige antibrachiale descend sur la vis en étendant de plus en plus le coude.

Amputations.

C'est l'amputation dans l'articulation du coude que Paré pratiqua sur le malade qui eut un tétanos, duquel il fut guéri par une espèce d'inhumation dans le fumier. Brasdor régularisa cette opération, mieux décrite ensuite par P. Vacquier (1). Brasdor attaquait l'articulation par derrière; P. Vacquier

(1) *Amputation dans l'articulation huméro-cubitale du coude*, thèse de Paris, an XI, in-8.

tailla d'abord un lambeau en avant, mais en allant de la peau aux muscles; vint Dupuytren, qui soumit cette désarticulation aux principes posés par Vermale : il piqua les chairs et tailla le lambeau en allant des os à la peau.

Cette désarticulation n'a pas été approuvée par tous les chirurgiens. Ainsi, aux noms de Brasdor, de Dupuytren et de Velpeau, on peut opposer ceux de Boyer, de Richerand, de J. Cloquet. Ph.-J. Roux déclare encore (août 1848) qu'il n'a jamais fait et qu'il ne fera jamais cette opération (1). Il a désapprouvé en pleine Académie un de ses collègues qui, en son absence, a fait cette opération sur un blessé de son service. Voici les arguments de ces derniers chirurgiens. Si vous avez assez de tissus sains pour recouvrir l'extrémité inférieure de l'humérus quand vous pratiquez la désarticulation, il vous sera possible de faire l'amputation de l'avant-bras dans la continuité du radius et du cubitus, mais tout à fait à la partie supérieure. Si les extrémités articulaires de ces deux os sont malades, l'extrémité correspondante de l'humérus le sera aussi, et alors il convient mieux d'amputer le bras. Ces arguments ont une grande force, car il est vrai que, le plus souvent, l'altération des extrémités supérieures des os de l'avant-bras marche avec une maladie de l'humérus. Mais ce qui est plus fréquent n'est pas constant : il peut donc rester des cas où la désarticulation des os du coude se trouve indiquée, légitimée. Il est très vrai encore que, pour recouvrir la surface articulaire restante, il faut beaucoup de tissus. Ainsi, quand on taillera les lambeaux, quand on disséquera la peau dans l'amputation circulaire, on devra se rappeler cette circonstance. On ne saurait, *à priori*, imaginer combien la rétraction est étendue lorsque les attaches inférieures des biceps et triceps ont été divisées. Ce phénomène est bien moins marqué quand, par l'amputation dans la continuité de l'avant-bras tout à fait au-dessous des attaches des muscles que je viens de nommer, on n'attaque pas leurs tendons inférieurs. Lorsque les tissus manquent pour tailler des lambeaux assez grands ou pour former une manchette assez ample, on devra, par un bandage circulaire convenablement appliqué sur le bras, empêcher, autant que possible, la rétraction que j'ai déjà signalée. Comparant la désarticulation du coude à l'amputation de l'extrémité inférieure du bras, Ph.-J. Roux fait valoir cette dernière par des considérations que voici : « Sans doute, quand on a à agir sur l'avant-bras et qu'on est libre de choisir, avec des chances de succès à peu près égales, le lieu sur lequel portera l'instrument, cette partie du membre est trop importante dans les fonctions que le bras tout entier est appelé à remplir, pour qu'on ne cherche pas à en conserver la plus grande longueur possible. Mais dans la désarticulation du coude on laisse seulement au membre un pouce d'étendue de plus que si l'on avait amputé dans la continuité de l'humérus; le moignon ne peut pas davantage servir à la prothèse, et l'appareil destiné à reproduire une partie des mouvements de l'avant-bras devient

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XIII, 1re partie, p. 1265.

inutile, l'articulation du coude a été détruite; or ce n'est que par son intermédiaire que le jeu du membre artificiel peut s'exécuter. D'autre part, l'opération dans la contiguïté est un peu plus difficile que l'amputation du bras; le procédé opératoire n'est pas aussi simple, aussi régulier dans son manuel; on n'est pas toujours sûr de conserver des lambeaux suffisants pour recouvrir les portions du squelette mises à nu, leur affrontement n'est pas aussi facile; on laisse au fond de la plaie des surfaces osseuses étendues, recouvertes d'un cartilage qui doit subir un premier travail d'absorption avant que celles-ci soient arrivées aux dernières transformations qui établissent la constitution définitive d'un moignon; on laisse au fond de la plaie des culs-de-sac de la synoviale s'enflammant avec facilité, et l'on connaît les inconvénients de l'inflammation, si souvent portée à dépasser certaines limites. Au prix d'accidents plus nombreux et imminents, sinon plus fréquents, la désarticulation du coude n'a donc, sur l'amputation du bras, que l'avantage de conserver un peu plus de longueur au membre, résultat inutile, puisque celui-ci ne saurait recevoir, pas plus dans un cas que dans l'autre, un appareil destiné à rendre la difformité moins impuissante (1). »

A. MÉTHODE CIRCULAIRE. — Je suis de l'avis de M. Velpeau : l'amputation circulaire du coude doit être préférée à l'amputation à lambeau. Ce grand lambeau, qu'il faut tailler en avant pour recouvrir les chairs, s'enflamme mal, ou il contracte une inflammation peu favorable à l'adhésion; il est pris d'une suppuration qui n'est pas toujours de bonne nature, et la lourde masse de chair qui le compose est difficilement maintenue contre la surface articulaire dénudée. Au contraire, une manchette assez ample de peau doublée d'un tissu cellulaire, qui reçoit volontiers l'inflammation adhésive, vaut beaucoup mieux que ce lambeau.

M. Velpeau a certainement commis une erreur involontaire en disant qu'*un pouce* de tégument au-dessous du coude suffisait pour recouvrir la poulie humérale. Il en faut plus de 54 millimètres; car, après la section des muscles du bras, ces faisceaux se rétractent fortement et entraînent en haut la peau. Ainsi on fera, à 58 ou 68 millimètres au-dessous de l'interligne, une incision circulaire de la peau; on la disséquera en conservant tout le tissu cellulaire qui la double. On forme ainsi une manchette qu'on retrousse, et quand la dissection est parvenue vis-à-vis de l'articulation, on coupe les muscles, les tendons, les ligaments qui entrent dans sa composition. On se rappellera que les ligaments doivent être bien coupés, si l'on veut que l'articulation s'ouvre bien et qu'elle soit facilement traversée. En suivant le procédé que je viens d'indiquer, on n'a qu'une artère importante à lier, l'artère humérale.

B. MÉTHODE A LAMBEAU. — On reconnaît les extrémités de l'articula-

(1) *Discussion sur les plaies d'armes à feu* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XIII, 2e partie, p. 1314, août 1848).

tion. L'externe est toujours facilement trouvée : on n'a qu'à chercher la fossette externe du coude au fond de laquelle se trouve la tête du radius. C'est là l'extrémité externe de l'articulation ; l'interne est un peu plus élevée.

L'opérateur est en dedans ; il saisit de la main gauche les chairs de la partie antérieure et supérieure de l'avant-bras ; de la main droite il tient un couteau à un seul tranchant, qui traverse ces chairs, non vis-à-vis de l'articulation, mais à 14 millimètres au moins plus près du poignet ; le tranchant, dirigé en bas, rase les os et taille un large lambeau antérieur. La pointe du couteau était entrée un peu au-dessous de l'articulation du cubitus avec l'humérus ; elle sort un peu au-dessous de l'articulation de la tête du radius avec le condyle externe de l'humérus. Là commence une incision demi-circulaire qui passe derrière l'articulation, coupe la peau qui est sur l'olécrâne et vient se terminer à l'extrémité interne de l'interligne. Si l'aide exerce une traction un peu forte sur le lambeau, et si celui-ci a été taillé un peu haut, on peut, en commençant l'incision postérieure, ouvrir l'articulation en dehors, et, en la terminant, l'ouvrir en dedans, parce qu'on coupe les ligaments latéraux. La désarticulation se fait alors avec une rapidité extraordinaire ; car on n'a plus qu'à porter le couteau en avant pour diviser le ligament antérieur et le reste des insertions des muscles du bras, ce qui est très vite achevé. Enfin, on scie l'olécrâne, ou on l'emporte en coupant le tendon du triceps.

Il faut craindre, en visant à la rapidité, de dénuder trop l'articulation en avant ; c'est ce qui arrive quand on veut pénétrer dans l'articulation en faisant l'incision postérieure. Il vaut beaucoup mieux piquer le lambeau un peu plus bas, et ne diviser les ligaments latéraux que dans le troisième temps.

On a beaucoup discuté pour savoir si l'on devait ou non laisser l'olécrâne. Dupuytren le laissait presque toujours. M. Velpeau propose de ne pas désarticuler le cubitus, de le scier d'avant en arrière, en suivant l'interligne huméro-radiale, ce qui fait que le cubitus est scié immédiatement au-dessous de l'apophyse coronoïde.

Je pense qu'en laissant les deux apophyses du cubitus et même seulement la postérieure, c'est-à-dire l'olécrâne, on obtient un résultat primitif plus satisfaisant ; on a une rétraction bien moins considérable, et il est plus facile de recouvrir les os avec moins de chair. Mais en faisant en même temps l'amputation dans la contiguïté et dans la continuité, ne s'expose-t-on pas, en même temps aussi, aux inconvénients de ces deux méthodes ? Ces fragments d'os ainsi laissés ne seront-ils pas trop irritants pour la plaie, et ne pourront-ils pas contracter cette inflammation si redoutable imputée aux amputations dans la continuité, l'inflammation de la moelle de l'os ? D'ailleurs, pour laisser ces fragments d'os, il faut qu'ils soient sains : or ce n'est pas ce qui arrive ordinairement dans les cas qui nécessitent l'amputation dont il est ici question.

Résections.

Pour opérer la résection du coude, Park se bornait à pratiquer une incision longitudinale au milieu de la face postérieure du bras, sur le coude même; on la transformait en incision cruciale, ce qui formait quatre lambeaux triangulaires. Il est certain que la simple incision très étendue peut suffire, et que l'incision cruciale a aussi des avantages; mais les lambeaux carrés offrent plus de facilité pour la manœuvre et plus de chances pour une cicatrisation convenable. C'est donc le procédé suivant qu'on préférera.

Procédé de Moreau. — Le malade est couché sur le ventre, en sorte que le bras se trouve sur un des bords de la table, et se présente à l'opérateur par la face supérieure et interne de l'articulation. La position assise est bien moins favorable. Pour plus de sûreté, on placera d'avance un tourniquet à la partie supérieure du bras, afin de comprimer l'artère humérale.

Le bras étant à demi fléchi, le chirurgien porte un fort bistouri sur la crête du condyle interne, à 54 millimètres au-dessus de sa tubérosité, et prolonge l'incision longitudinalement jusqu'à l'articulation; il en fait autant pour l'autre côté. Une incision transversale réunit ces deux premières; elle divise la peau et le triceps brachial, immédiatement au-dessus de l'olécrâne; de là, un lambeau quadrilatère qu'on détachera de bas en haut : un aide le tient renversé en haut. Alors, avec la pointe du bistouri, que l'indicateur gauche dirige, on détache les chairs de la partie antérieure de l'os, vis-à-vis du point où l'on doit porter la scie. Dès qu'il y a moyen, on passe sous l'os le manche d'un scapel ou une spatule, et l'on scie par-dessus. On renverse en arrière le fragment reséqué, et on le détache aisément de l'articulation qui peut être attaquée ainsi d'avant en arrière; ce temps est facilité par le tire-fond qu'on enfonce profondément dans le canal médullaire. Si les os de l'avant-bras sont malades, on prolonge l'incision externe le long du radius aussi loin qu'il est nécessaire; on en fait de même pour l'incision interne ; on a ainsi un deuxième lambeau quadrilatère, on le renverse en bas, on isole les os à reséquer. On protége les chairs à l'aide d'une compresse ou d'une plaque de bois, et l'on scie en respectant, si l'on peut, l'attache du brachial antérieur et celle du biceps. Il y a un avantage encore ici à employer le tire-fond, qu'on enfonce, si c'est possible, sur la tête du radius. Le tourniquet est levé, on lie deux ou trois petites artères si elles donnent, puis on rapproche les lambeaux à l'aide de deux points de suture pour chaque incision latérale, et deux autres pour l'incision transversale. On place le membre en demi-flexion.

Dupuytren recommande, dès que le premier lambeau est disséqué, d'inciser la gaîne qui enveloppe le nerf cubital derrière la tubérosité interne, de dégager le nerf, et de le faire porter en dedans et en avant par un aide durant la section de l'humérus. Il conseille d'enlever préalablement l'olécrâne, ce qui peut n'être pas nécessaire s'il n'est pas malade. D'ailleurs, c'est là

une complication. La conservation du nerf cubital, qui a été approuvée par tous les opérateurs, me paraît compliquer encore plus l'opération ; car, pour conserver ce nerf, il faut se livrer à une dissection assez minutieuse, exercer des tiraillements très douloureux. Et pourquoi? pour un résultat qui n'est pas en rapport avec les difficultés qu'on se crée et les douleurs qu'on fait supporter au malade. On a proposé de disséquer d'abord les deux lambeaux, et de reséquer l'os de l'avant-bras sans faire la désarticulation de l'humérus; mais, en se comportant ainsi, on ne constate pas d'abord l'étendue du mal, ni les sacrifices qu'il est indispensable de faire, s'il faut reséquer les deux os, ou dans quelle étendue il faut le faire. On doit enlever tout ce qui est malade, mais on songera aussi à conserver ce qui peut l'être sans inconvénient.

[On ne saurait disconvenir cependant que la conservation du nerf cubital soit d'une certaine importance, puisque l'ablation d'une portion du nerf paralyse nécessairement quelques-uns des muscles de l'avant-bras et abolit la sensibilité tactile de la face palmaire du petit doigt et de la moitié interne de l'annulaire. De là le procédé suivant, qui appartient à M. Thore, et qui est d'une exécution facile.

Procédé de Thore. — L'avant-bras est légèrement fléchi sur le bras ; la main dans la pronation. Une incision *verticale* est pratiquée au côté externe du coude vis-à-vis l'épicondyle; elle remonte d'une part le long du bras et descend de l'autre vers l'avant-bras. Une seconde incision *transversale* pratiquée au niveau de l'interligne articulaire part de la première et s'étend jusqu'au bord interne de l'olécrâne. Pour peu qu'on ait une certaine habitude, cette seconde incision pénètre d'emblée dans l'articulation huméro-radiale; on dissèque le lambeau inférieur et externe, et on isole la tête du radius que l'on enlève par un trait de scie. On coupe le tendon du triceps au niveau de l'attache olécrânienne; puis on isole cette apophyse et l'extrémité supérieure du cubitus en coupant les parties molles qui l'entourent de toutes parts et en ayant soin de tourner toujours le tranchant du bistouri vers l'os, dans la crainte d'intéresser le nerf cubital. On coupe la portion supérieure du cubitus soit avec une scie à main, soit avec une scie à chaîne. On isole l'extrémité inférieure de l'humérus des parties molles voisines avec les mêmes précautions et en redoublant d'attention lorsqu'on arrive vers l'épitrochlée où le nerf cubital se trouve directement appliqué contre l'os ; après quoi on scie les surfaces articulaires.]

SECTION QUARANTE-HUITIÈME.

MALADIES DE L'AVANT-BRAS.

Les maladies de l'avant-bras ne présentent rien de bien spécial, si ce ne sont celles de la partie inférieure de cette région qui entre dans la composition du poignet dont la pathologie va bientôt être étudiée.

Anatomie.

L'*avant-bras* commence à deux travers de doigt au-dessous du pli du coude, et se termine à 2 centimètres et demi au-dessus de la paume de la main. Cette dernière limite est indiquée à la région palmaire de l'avant-bras par un pli cutané. Le diamètre transverse est plus étendu que le diamètre antéro-postérieur, mais, en vertu des mouvements de rotation, la face antérieure peut devenir interne et même postérieure. Le sillon médian du pli du coude se prolonge sur l'avant-bras et sépare les deux tiers internes de sa face antérieure du tiers externe. La première partie répond au cubitus et au ligament interosseux, et peut être désignée sous le nom de *région palmaire;* la seconde répond au radius, nous lui donnerons le nom de *région radiale.* Cette distinction n'existe pas à la face postérieure. La peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le *fascia superficialis*, ne présentent ici rien de particulier. L'aponévrose d'enveloppe, fixée latéralement au bord postérieur des deux os de l'avant-bras, forme deux grandes gaînes distinctes pour les muscles de la face antérieure et ceux de la face postérieure. Dans son tiers supérieur, cette aponévrose contracte des adhérences très intimes avec les muscles superficiels; les fibres naissent en partie de sa face interne, et elle envoie entre chacun d'eux des feuillets qui enveloppent leurs corps charnus. Quatre couches musculaires existent à la région palmaire, deux seulement à la région radiale, mais la dernière est commune aux deux régions vers le quart inférieur de l'avant-bras.

1° *Région palmaire.* — Les muscles de la première couche, au nombre de quatre, sont de dedans en dehors : le cubital antérieur, le petit palmaire, le grand palmaire, le rond pronateur; les trois premiers descendent verticalement; le rond pronateur se dirige sous un angle de 45 degrés de dedans en dehors et de haut en bas, pour se fixer au milieu de la face externe du radius. Tous s'insèrent en haut à l'épitrochlée. Un seul muscle, le fléchisseur sublime, forme la seconde couche; il se fixe à l'épitrochlée comme les précédents, et à la partie moyenne de l'avant-bras ses fibres charnues se séparent en quatre faisceaux qui se superposent deux par deux. Une lame aponévrotique tendue en avant de ce muscle le sépare de ceux de la couche superficielle. Au-dessous de lui sont deux muscles séparés sur la ligne médiane par un interstice celluleux : c'est le fléchisseur profond des doigts, en dedans; le fléchisseur propre du pouce, en dehors.

2° *Région radiale.* — Les muscles de la région radiale descendent de l'épicondyle et forment une saillie très développée au côté externe de l'avant-bras. Les principaux sont : le long supinateur et les deux radiaux. Au-dessus du faisceau épais que forme la réunion de ces trois muscles, le radius est immédiatement recouvert dans son quart supérieur par le supinateur, qui s'enroule autour de lui. Enfin il faut mentionner, à la partie inférieure, le carré pronateur, petit muscle quadrilatère n'ayant que deux travers de doigt de hauteur, étendu transversalement du cubitus au radius, et recouvert d'une lame aponévrotique très mince.

A la face postérieure de l'avant-bras, on ne trouve partout que deux couches musculaires. Les muscles superficiels s'insèrent à l'épicondyle, et sont de dedans en dehors : le cubital postérieur, l'extenseur propre du petit doigt, l'extenseur commun des doigts et l'anconé. Tous ces muscles descendent un peu obliquement de dedans en dehors. L'anconé semble être la continuation du vaste externe du triceps brachial et s'arrête au quart supérieur de l'avant-bras. La couche profonde est également

formée de quatre muscles juxtaposés dans l'ordre suivant, en partant du côté externe : l'abducteur, le court extenseur et le long extenseur du pouce, puis l'extenseur propre de l'indicateur. Ces muscles s'insèrent aux os de l'avant-bras et au ligament interosseux par leur extrémité supérieure et se portent un peu obliquement en bas et en dehors. Une aponévrose isole les muscles superficiels de ceux de la couche profonde, comme à la face antérieure.

Tous les muscles que je viens d'énumérer ont des tendons qui naissent très haut dans l'épaisseur du corps charnu, et à la partie inférieure de l'avant-bras, ils sont complétement dénués de fibres musculaires. Ces tendons sont plongés au milieu d'un tissu cellulaire très lâche, lamelleux, abreuvé de sérosité, et qui, chez certains sujets, se change en véritables bourses closes. Deux de ces cavités, revêtues de synoviales, existent constamment pour les fléchisseurs des doigts et le fléchisseur propre du pouce, et bien qu'elles appartiennent particulièrement au poignet, nous devons les mentionner ici, parce qu'elles se prolongent jusque sur l'avant-bras.

3° *Squelette.* — Le squelette de l'avant-bras est formé par le radius et le cubitus, laissant entre eux un intervalle plus large au milieu que partout ailleurs et fermé par une membrane fibreuse appelée *ligament interosseux*. Le radius, situé au côté externe, exécute autour du cubitus un mouvement de rotation, dans lequel le premier de ces os croise le second, et dans lequel l'espace interosseux est rétréci.

4° *Vaisseaux.* — L'artère humérale se divise, à la partie supérieure de l'avant-bras, en radiale et en cubitale. La radiale se dirige vers le bord interne du long supinateur et descend entre ce muscle et le rond pronateur d'abord, puis dans sa moitié inférieure, entre les tendons du long supinateur et du grand palmaire, dans l'interstice celluleux qui les sépare. En arrière, elle est séparée du radius en haut par le court supinateur, plus bas par le tendon du rond pronateur. Le nerf radial est à son côté externe. La cubitale parcourt le tiers supérieur de l'avant-bras, en se dirigeant obliquement en bas et en dedans, sous les muscles épitrochléens, et se place ensuite entre le cubital antérieur et le fléchisseur sublime, en suivant une ligne qui irait de l'épitrochlée au côté externe du pisiforme. Elle est recouverte immédiatement par le feuillet aponévrotique qui revêt le fléchisseur sublime. Le nerf cubital est à son côté interne. Cette artère donne naissance au tronc commun des interosseuses, qui s'en sépare un peu au-dessous de la tubérosité bicipitale du radius, se porte horizontalement en arrière et se divise aussitôt en deux branches : l'interosseuse antérieure, qui descend au-devant du ligament interosseux, entre le long fléchisseur du pouce et le fléchisseur profond des doigts, et l'interosseuse postérieure, qui passe au-dessus du ligament interosseux, fournit la récurrente radiale postérieure, puis descend jusqu'au poignet entre les deux couches musculaires de la région dorsale. Les veines profondes accompagnent les artères ; les veines superficielles présentent beaucoup de variétés. Un ou plusieurs troncs principaux montent sur les parties latérales et reçoivent de nombreuses branches venant de la partie inférieure de l'avant-bras. Sur la ligne moyenne on trouve l'origine de la médiane commune. Les lymphatiques suivent la direction générale des courants veineux superficiels.

5° *Nerfs.* — Le nerf médian se trouve entre les fléchisseurs des doigts auxquels il fournit des filets, ainsi qu'à tous les muscles épitrochléens. Sa branche principale est le nerf interosseux qui suit le trajet de l'artère du même nom. Le nerf cubital, d'abord très éloigné de l'artère, se rapproche et se place à son côté interne. Il fournit au cubital antérieur et au fléchisseur profond. Une branche anastomotique l'unit

au médian. Une autre branche s'en détache et contourne le cubitus en passant sous le cubital antérieur pour aller gagner le bord interne de la main. Le radial se divise en deux branches à la partie supérieure de l'avant-bras ; la plus considérable contourne le radius à travers les fibres du court supinateur, et va se perdre dans les muscles de la face postérieure de l'avant-bras ; l'autre branche accompagne l'artère radiale, en longeant son côté externe. Enfin, le cutané interne et le cutané externe se perdent dans les téguments de l'avant-bras.

CHAPITRE PREMIER.

LÉSIONS PHYSIQUES DE L'AVANT-BRAS.

Les lésions physiques de l'avant-bras les plus importantes ont déjà été étudiées en parlant des fractures du radius et du cubitus. Quant aux plaies, on notera que celles des muscles et des nerfs peuvent être suivies de difformités du côté de la main ; ce sont ordinairement celles de la région dorsale qui présentent cette particularité. En effet, pour peu que l'innervation de ces muscles soit affaiblie, et s'il y a eu perte de substance des extenseurs des doigts, l'action des fléchisseurs est permanente ; ils agissent alors par leur tonicité et leur contraction, et produisent la flexion permanente d'un ou de plusieurs doigts. Je reviendrai sur cette difformité en parlant des maladies de la main.

Les blessures de la main, occasionnées le plus souvent par l'arme blanche, par des outils, atteignent surtout les artères, quand elles portent sur la partie inférieure de la région, là où ces vaisseaux sont plus superficiels. Soit qu'il s'agisse d'arrêter une hémorrhagie, de traiter un anévrysme diffus ou sacciforme, dans presque tous ces accidents, on devra lier au-dessus et au-dessous de la blessure. Si l'on se borne à la ligature supérieure, elle devra être très rapprochée de la lésion. Plus la blessure sera voisine du poignet, plus on se soumettra à ce principe. Pour un anévrysme voisin du pli du bras, et qui serait dû à une lésion de la radiale, on pourrait être tenté de lier l'artère brachiale, à cause de la profondeur du vaisseau lésé, mais on devra alors penser aux anomalies artérielles assez fréquentes au membre supérieur, surtout à l'anomalie qui fait naître la radiale de l'axillaire. A la suite d'une blessure de l'avant-bras, qui n'atteindra cependant qu'une artère, on peut se trouver dans la nécessité de placer trois ligatures : ainsi, si la radiale est ouverte au niveau du carré pronateur, là où elle reçoit une anastomose si puissante de la cubitale ; il ne faudra pas seulement lier le bout supérieur et le bout inférieur, mais encore la branche anastomotique transversale.

CHAPITRE II.

LÉSIONS VITALES DE L'AVANT-BRAS.

En traitant des maladies des muscles et de leurs annexes, nous avons décrit une maladie des tendons qui a été appelée *ténosynite crépitante* (t. II, p. 483). C'est un premier degré d'inflammation des synoviales tendineuses qui s'observe surtout à l'avant-bras ; elle a lieu sur les points où les tendons se confondent avec les muscles. La partie inférieure et externe de l'avant-bras est le plus souvent le siége de la tumeur allongée, douloureuse, crépitante, dont il s'agit. Cette crépitation est semblable à celle que produisent une boule de neige, une masse d'amidon qu'on presse dans la main. Les ouvriers livrés à de rudes travaux manuels offrent le plus d'exemples de *ténosynite crépitante.* Le repos, les émollients font disparaître promptement cette tumeur. Néanmoins on devra plus spécialement noter ici qu'un sujet observé par Boyer eut une semblable maladie du muscle extenseur qui fut incurable et qui étendit convulsivement les doigts de la main droite ; le malade fut obligé d'apprendre à écrire de la main gauche, car il était bureaucrate.

Des inflammations et des abcès profonds peuvent naître dans cette région ; mais le plus souvent ce sont des extensions des phlegmasies de la paume de main qui les produisent. En effet, on connaît la difficulté qu'a l'inflammation de se développer en arrière où sont des os, en avant où se trouve une forte aponévrose ; le pus trouve les mêmes obstacles ; la phlegmasie et ses produits gagnent donc la face antérieure et profonde de l'avant-bras, et remontent facilement avec une grande rapidité vers le bras, en suivant les gaînes tendineuses des fléchisseurs des doigts. Un empâtement douloureux d'abord, puis une tumeur élastique, agrandissent le diamètre antéro-postérieur de l'avant-bras ; cette tumeur est le siége d'une douleur tensive. Le tout ayant pris un développement rapide, ces caractères sont suffisants pour établir l'existence d'une inflammation profonde de l'avant-bras : on doit même déjà soupçonner la suppuration. Si la tension a légèrement cédé, si vous avez observé immédiatement après encore un empâtement que j'ai appelé *œdème de retour*, plus de doute, il y a du pus, il y en a probablement en quantité ; vous pouvez inciser même avant d'avoir constaté le phénomène de la fluctuation. Je dois faire remarquer ici que quelquefois la fluctuation est difficile à produire ; car, par la compression nécessaire à la manœuvre, on étend le pus en couches minces dans les espaces intermusculaires. Or, ces couches soulèvent peu le doigt explorateur, qui est d'ailleurs séparé du pus par une aponévrose résistante s'ajoutant à l'enveloppe cutanée et au tissu qui la double, lequel tissu peut être infiltré.

Si l'inflammation est partie de la main, si le pus s'est d'abord formé dans

cette région, le diagnostic est moins obscur ; car, en comprimant alors sur la tumeur de la main, on augmente l'épaisseur des couches de pus à l'avant-bras où il est alors plus facile de constater la présence de cette humeur. Il n'y a pas à balancer encore ; il faut inciser sur l'avant-bras dans la direction des tendons des fléchisseurs et vers la ligne médiane, où l'on peut plus facilement éviter la lésion des deux artères principales de cette partie du membre supérieur. Les incisions devront être étendues sans exagération cependant, car mieux vaut pratiquer des contre-ouvertures que de faire d'abord une incision démesurée. Boyer conseille, dans les cas de suppuration simultanée de la main et de l'avant-bras, de pratiquer une incision sur ces deux régions, et de les faire communiquer par un séton qui passerait sous le ligament annulaire. Je crois que si les deux incisions sont suffisamment étendues, on pourra se dispenser de ce conducteur du pus, surtout si l'on veut placer la main pendante, comme le conseillait A. Bérard.

L'avant-bras étant découvert chez la plupart des tanneurs, des bouchers, quand ils travaillent, c'est la partie des membres où l'on observe le plus souvent la pustule maligne et le charbon par inoculation. La gangrène par lésions des vaisseaux, celle qu'on a appelée *sèche*, *sénile*, est bien moins fréquente à l'avant-bras qu'à la jambe, et le plus singulier, c'est que le petit nombre d'exemples de cette espèce de gangrène existant à l'avant-bras a été fourni par des enfants, ce qui fait que l'épithète de sénile est encore moins bien placée ici que quand il s'agit de la même affection de la jambe.

CHAPITRE III.

LÉSIONS ORGANIQUES DE L'AVANT-BRAS.

Les lésions organiques sont très rares à l'avant-bras. On y observe, par grande exception, l'anévrysme dit spontané, et les ossifications artérielles y sont bien moins fréquentes qu'à la jambe. Je n'ai observé qu'une fois de véritables varices de l'avant bras ; cette affection doit, en effet, être bien rare, car on en est à citer partout le fait, d'ailleurs si complet, de J.-L. Petit.

Les kystes de l'avant-bras sont plus fréquents qu'au bras ; ils sont ordinairement hydatiques. On les rencontre surtout à la partie antérieure et inférieure de l'avant-bras. Il est possible qu'on ait confondu ici les kystes hydatiques proprement dits avec ce que Dupuytren appelait *kystes hydatiformes*, c'est-à-dire une maladie de la poche séreuse, qui va de la face antérieure de la main à la face correspondante de l'avant-bras en passant sous le ligament annulaire. Je reviendrai sur cette espèce de tumeur.

Opérations qu'on pratique sur l'avant-bras.

Les principales opérations sont ici les amputations et les résections.

Amputations.

Au membre supérieur, le principe qui veut qu'on s'éloigne le plus possible du tronc est toujours applicable. Petit, Garengeot, Bertrandi et Larrey ont plaidé contre l'amputation à la partie inférieure de l'avant-bras; ils alléguaient les dangers de l'inflammation des gaînes tendineuses, les difficultés de l'opération, le peu de tendance des tissus de cette région pour la réunion, l'absence des muscles destinés à recouvrir l'os. L'expérience est venue prouver que les dangers de cette opération étaient moindres que ceux d'une amputation plus voisine du coude, et l'on sait aujourd'hui ce qu'il faut penser des difficultés opératoires quand il s'agit d'une simple amputation. D'ailleurs on conserve ainsi presque tout l'avant-bras que le malade peut encore parfaitement utiliser après la guérison. Il est vrai que fréquemment, après l'amputation de la partie inférieure de l'avant-bras, les gaînes des tendons s'enflamment, il naît des inflammations profondes qui amènent des fusées purulentes; mais ces inflammations peuvent être efficacement traitées; les abcès sont ainsi prévenus, s'ils surviennent, on les ouvre à temps, ce qui les rend beaucoup moins graves. D'ailleurs, en donnant au moignon une position déclive, et en exerçant une compression méthodique sur l'avant-bras et même sur tout le membre supérieur, on peut très bien éviter ces fusées, car on borne l'inflammation.

A. Méthode circulaire. — L'avant-bras est tenu entre la pronation et la supination; l'opérateur est en dedans. Il fait d'un trait l'incision circulaire de la peau pendant que l'aide la tire en haut; il coupe les liens circulaires qui attachent cette membrane à l'aponévrose. Quand la peau est saine, ainsi que le tissu cellulaire qui la double, on ne la dissèque jamais. Les muscles ou les tendons peuvent être divisés de deux manières : ou bien de la circonférence au centre comme dans toutes les amputations, ou bien en sens contraire. Dans ce dernier cas, on passe la lame du couteau entre les muscles et les os, et, dirigeant le tranchant en haut, on coupe les chairs des os vers la peau, sur le point où celle-ci s'est rétractée. On a proposé cette modification pour diviser plus nettement les chairs ou les tendons, qui fuient quelquefois sous le tranchant, quand on les attaque comme dans les autres amputations. Il est évident que cet inconvénient se fait bien moins remarquer sur le vivant que sur le cadavre, dont les chairs sont flasques et dont les muscles ne sont nullement tendus.

La section des os nécessite quelques précautions : d'abord une compresse fendue à triple chef devra être employée pour retirer les chairs en haut et les garantir. C'est le chef moyen qui traverse l'espace interosseux d'avant en arrière; il est conduit par une pince à pansement. L'aide qui tient la partie inférieure de l'avant-bras presse avec les pouces dans l'intervalle interosseux, ce qui fixe les deux os. Comme un de ces os est mobile, on devra les atta-

quer tous deux en même temps, mais en dirigeant la scie de manière à terminer la section par le cubitus. Si les derniers traits portaient sur le radius, ils ébranleraient son articulation supérieure, ce qui les rendrait moins sûrs et moins rapides.

B. MÉTHODE A LAMBEAU. — Elle est pratiquée ici d'après le principe de Vermale, c'est-à-dire avec un seul ou deux lambeaux, en piquant d'abord les chairs. Ce n'est que quand il y a insuffisance de chairs sur une des faces de l'avant-bras qu'on se résigne à ne pratiquer qu'un lambeau. Le membre est tenu entre la pronation et la supination. Pendant que l'opérateur enfonce le couteau d'un côté à l'autre de l'avant-bras, pour commencer le lambeau antérieur, l'aide fléchit la main ; quand il va terminer le lambeau, l'aide étend la main. La première manœuvre facilite l'entrée du couteau dans la partie la plus profonde de la région antérieure de l'avant-bras; la seconde manœuvre tend les muscles, les tendons, ce qui en rend la section plus nette, plus rapide. Pour tailler le lambeau dorsal, on commence par étendre la main, et on la fléchit pour achever de détacher le lambeau. La compresse fendue est appliquée comme je viens de le dire, et la section des os s'opère avec les précautions déjà indiquées.

RÉSECTIONS.

On comprend la possibilité de la résection partielle ou complète d'un des os de l'avant-bras.

M. Butt a pratiqué avec succès la résection de tout le radius. L'avant-bras est en demi-flexion. Sur le côté externe et antérieur du radius, on fait une incision longitudinale qui découvre l'os et l'on dissèque les téguments qui adhèrent un peu au-dessous de la partie moyenne ; on écarte les chairs ; on passe derrière l'os une sonde cannelée ou une spatule ; section de cet os en travers. C'est le moment d'isoler des chairs les fragments osseux et de les séparer de leurs articulations, en évitant les artères et les nerfs.

Il est bien entendu que quand une simple incision ne suffira pas, on fera au niveau des articulations une ou deux incisions perpendiculaires à la première, ce qui donne beaucoup plus de facilité pour la désarticulation.

SECTION QUARANTE-NEUVIÈME.

MALADIES DU POIGNET.

Anatomie.

Assez difficile à délimiter à l'extérieur, le *poignet* comprend l'articulation cubito-radiale inférieure, l'articulation radio-carpienne, et l'articulation des deux rangées du carpe entre elles avec les parties molles qui les recouvrent. Je vais examiner : 1° la

face palmaire, 2° la face postérieure, 3° le squelette du poignet, 4° enfin les vaisseaux et nerfs.

1° *Face antérieure.* — La face palmaire, le talon de la main, fait, dans cette région, une saillie surmontée d'un pli situé à 10 millimètres au-dessous de l'articulation radio-carpienne. Cette saillie disparaît dans l'extension de la main. Sur les parties latérales, on distingue facilement les extrémités renflées des deux os de l'avant-bras. La peau de la face antérieure du poignet est très peu mobile, surtout en dedans au niveau du pisiforme : le tissu cellulaire qui double sa face interne est resserré et difficile à séparer de la couche sous-jacente. L'aponévrose antibrachiale se condense à ce niveau, et, sous le nom de *ligament annulaire*, forme une sorte de voûte sous laquelle passent les tendons fléchisseurs du pouce et des doigts. Le petit palmaire se termine sur l'aponévrose elle-même ; le grand palmaire s'insère à l'extrémité supérieure du second métacarpien, le cubital antérieur, au pisiforme. Au-dessous du ligament annulaire existent deux bourses synoviales distinctes, destinées : l'une, au tendon du fléchisseur du pouce, l'autre aux tendons des fléchisseurs des doigts. Ces cavités synoviales se prolongent un peu vers l'avant-bras, et au niveau du ligament annulaire, elles sont rétrécies en forme de bissac.

2° *Face postérieure.* — A la face postérieure du poignet, la peau est plus mobile, le tissu cellulaire moins dense qu'en avant. L'aponévrose d'enveloppe y forme aussi un ligament annulaire sous lequel passent les tendons extenseurs. Ces tendons glissent dans des coulisses ostéo-fibreuses tapissées de synoviales et disposées dans l'ordre suivant : de dehors en dedans, on trouve successivement : une gaîne commune au long abducteur et au court extenseur du pouce, au fond de laquelle vient s'insérer le tendon du long supinateur ; une gaîne propre pour le long extenseur du pouce ; une gaîne unique pour les deux radiaux externes ; une gaîne commune à l'extenseur de l'indicateur et à l'extenseur commun ; une gaîne pour l'extenseur du petit doigt ; enfin, une gaîne pour le cubital postérieur. On arrive ensuite sur les os et les articulations. Deux petites saillies osseuses occupent les extrémités du diamètre transverse du poignet : l'externe, apophyse styloïde du radius, descend un peu plus bas que l'interne, appelée apophyse styloïde du cubitus. L'apophyse antérieure du trapèze et de l'os pisiforme, avec la saillie de l'os crochu, forment, sur la seconde rangée du carpe, une gouttière qui est transformée en anneau complet par le ligament annulaire.

3° *Squelette.* — L'articulation radio-cubitale inférieure est constituée par la juxtaposition de l'extrémité inférieure du radius et du cubitus. Le premier de ces os roule autour du second, et ils sont maintenus en contact par des ligaments assez lâches pour donner à ces mouvements l'étendue de près d'un demi-cercle. L'articulation radio-carpienne unit les os de la première rangée du carpe aux os de l'avant-bras. Du côté du radius, la surface articulaire est triangulaire, légèrement tournée en avant et inclinée en bas et en dehors. L'extrémité inférieure du cubitus étant dépassée par le radius de 2 millimètres environ, le niveau est rétabli par l'interposition d'un disque fibro-cartilagineux. Les trois premiers os du carpe forment une espèce de condyle à grand diamètre transversal et fortement incliné en arrière ; le scaphoïde, le semi-lunaire et un peu du pyramidal répondent au radius ; le reste du pyramidal répond au cartilage qui revêt l'extrémité du cubitus. On trouve autour de cette articulation deux ligaments latéraux, des ligaments antérieurs et postérieurs très forts. L'articulation des deux rangées du carpe entre elles appartient en grande partie à la classe des enarthroses ; en effet, le grand os et l'os crochu forment une

tête parfaitement arrondie, reçue dans une cavité sphéroïdale formée par l'union des trois os de la première rangée, et le grand os est bridé en avant par les ligaments très forts qui complètent la cavité. En dehors, les surfaces articulaires forment une arthrodie plane.

La main exécute des mouvements de flexion en avant, de flexion en arrière, d'abduction et d'adduction. Le mouvement de flexion en arrière a pour centre l'articulation radio carpienne; mais le mouvement de flexion en avant se passe dans l'articulation des deux rangées du carpe. Dans la flexion en arrière, le radius appuie sur la face postérieure des os de la première rangée, et le bord postérieur de la surface articulaire radiale vient presque toucher les os de la seconde rangée.

4° *Vaisseaux et nerfs.* — L'artère radiale contourne le côté externe du poignet, entre les os et les tendons de l'abducteur et des extenseurs du pouce, pour aller gagner le premier espace interosseux. La cubitale passe immédiatement en dehors du pisiforme, et va former l'arcade palmaire superficielle. Chacune de ces artères donne à la partie inférieure de l'avant-bras une petite branche transversale qui s'anastomose d'un côté à l'autre au niveau du muscle carré pronateur. L'artère radiale fournit en outre la radiale palmaire, qui s'en sépare à la partie inférieure de l'avant-bras, et va se perdre dans la région thénar. Les veines et les lymphatiques sont sans importance. Le nerf médian passe sous le ligament annulaire antérieur avec les tendons fléchisseurs des doigts. Le cubital accompagne l'artère du même nom et fournit une branche qui se distribue au côté interne de la main et du poignet. En arrière et en dehors, on rencontre les branches du nerf radial.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DU POIGNET.

Les causes les plus fréquentes des difformités du poignet sont dues à des lésions organiques et à d'anciennes fractures du radius, à une rétraction permanente et convulsive des muscles de la région antérieure de l'avant-bras. Quand l'articulation a longtemps souffert, les os, les cartilages qui la composent ont subi des altérations profondes; la main tend à rester fléchie, à se luxer en avant, en s'inclinant plus ou moins sur le bord cubital, ce qui fait ressortir l'apophyse styloïde du radius. La difformité qui résulte d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius mal consolidée est remarquable par le Z que décrit l'axe du poignet. Voyez les figures 730 et 731. Ici, à l'opposé de la difformité, suite de lésions organiques, l'inclinaison latérale est vers le bord radial, ce qui fait ressortir en dedans l'extrémité inférieure du cubitus. Je place après ces deux figures deux cas de luxation du poignet, une en avant, l'autre en arrière, pour montrer d'un coup d'œil les grandes différences qu'offrent ces deux espèces de lésions physiques, qui, cependant, ont été quelquefois confondues (voyez les figures 732 et 733). Les difformités par rétractions musculaires sont avec flexion de la main, absolument comme dans les cas de paralysies ou de blessures profondes des extenseurs de la

main. Le tendon du grand palmaire était extrêmement saillant, il formait une corde très étendue chez un vénérien que j'avais dans mon service. La

Fig. 730.

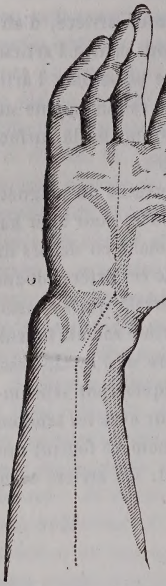


Fig. 731.

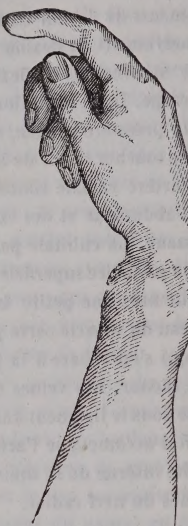
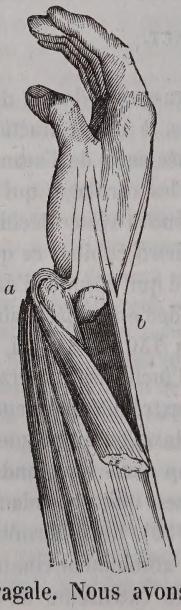


Fig. 732.

Fig. 733.



rétraction était encore à l'état aigu ; elle était, pour ainsi dire, tétanique.

Les difformités du poignet sont aussi des difformités de la main, surtout quand elles sont prononcées, car une partie importante de la main entre dans la composition du poignet. Aussi a-t-on appelé les luxations congénitales du poignet, *mains bots*. Ces déviations de la main peuvent être dues à des causes qui ont agi plus ou moins loin du poignet, ou bien à l'absence de certaines parties qui composent le poignet, comme les os du carpe et du radius.

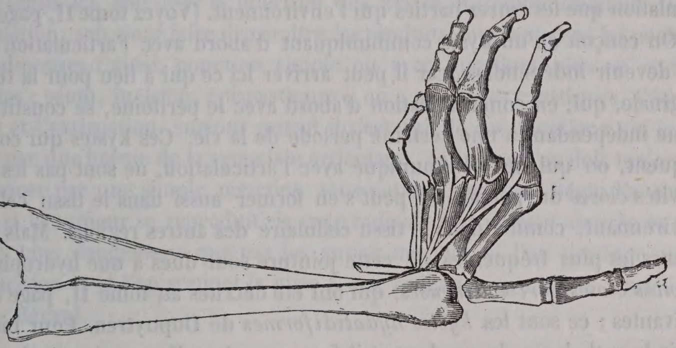
Variétés. — On a cherché à classer les *mains bots*. Comme elles se rapportent surtout aux luxations, et que c'est en réalité le carpe qui se déplace, j'adopterai l'opinion de M. J. Guérin, qui se rapproche le plus des principes que nous avons posés, quand il a fallu classer les luxations de la main et du pied par cause traumatique. Ainsi les luxations du pied sont pour nous des luxations du principal os du tarse, de l'astragale. Nous avons ainsi évité le malentendu qu'on rencontre chez les

auteurs qui ont décrit les déplacements de la dernière fraction des membres. Pour M. Guérin, il y a des luxations du carpe : 1° en avant ; 2° en arrière et en haut ; 3° en arrière et en dehors ; 4° des pseudo-luxations du poignet.

Smith a rapporté deux faits, dont l'un est une luxation du carpe en arrière, l'autre est une luxation du carpe en avant. Des luxations latérales, la plus rare est celle en dehors, c'est-à-dire du côté du radius, celle que M. Alph. Robert appellerait *main bot radiale.* La luxation du carpe en dedans, c'est-à-dire du côté cubital, est la plus commune. On l'observe dans les cas de brièveté congénitale du radius, d'absence partielle ou complète de cet os.

La figure 734 représente une *main bot* particulière. Elle est due à l'absence du carpe. Ici, on ne peut pas dire qu'il y a luxation du carpe ; c'est

Fig. 734.



une luxation du métacarpe. Cette figure est d'après un dessin de M. Bouvier, qui a possédé la pièce anatomique.

CHAPITRE II.

LÉSIONS VITALES DU POIGNET.

Nous avons déjà parlé, dans le deuxième volume et dans la précédente section, de la *ténosynite crépitante.* Cette inflammation légère des gaînes tendineuses qu'on remarque surtout à l'avant-bras sur son bord radial, est très fréquente au poignet. L'inflammation aiguë, la véritable synovite du poignet, est rare ; on observe rarement aussi l'hydarthrose de cette articulation. Quand cette hydropisie a lieu, la sérosité tend à soulever dans tous les sens le sac qui la renferme. Mais c'est vers l'extrémité du radius que la tumeur fluctuante se prononce davantage, parce que sur ce point la synoviale est plus superficielle. En avant, la tumeur est masquée par le faisceau épais des tendons fléchisseurs des doigts et de la main, et sur les côtés, les ligaments latéraux empê-

chent cette tumeur de se former. Les petits faisceaux fibreux qui composent les ligaments laissent entre eux certaines fentes, des hiatus qui ne sont comblés que par la synoviale, laquelle est quelquefois refoulée en dehors et fait hernie ; il se forme alors la tumeur articulaire qui a été appelée *ganglion*, *nodus*. Cette tumeur, cette espèce de kyste communiquant avec l'articulation est rare. Les faits peu nombreux qui ont été observés se rapportent à des tumeurs du poignet. « Chez deux malades, dit M. Velpeau, il m'était facile de faire fuir le liquide du kyste dans l'articulation et de l'y faire rentrer, au moyen de certains mouvements ou de certaines pressions ; deux fois j'ai pu examiner sur le cadavre des kystes de cette espèce et *en suivre la cavité jusqu'à l'intérieur de la jointure* (1). Ainsi, c'est là un véritable diverticulum de la synoviale dont l'existence est incontestable. Mais il faut ajouter que quelquefois la communication entre le *ganglion* et la synoviale ne peut être démontrée ; on trouve tout au plus un pédicule imperméable entièrement plein ; il arrive même que la tumeur n'a pas plus de rapport avec l'articulation que les autres parties qui l'environnent. (Voyez tome II, page 487.)

On conçoit qu'un kyste communiquant d'abord avec l'articulation puisse en devenir indépendant, car il peut arriver ici ce qui a lieu pour la tunique vaginale, qui, en communication d'abord avec le péritoine, se constitue organe indépendant à une certaine période de la vie. Ces kystes qui communiquent, ou qui ont communiqué avec l'articulation, ne sont pas les seules cavités closes du poignet : il peut s'en former aussi dans le tissu cellulaire environnant, comme dans le tissu cellulaire des autres régions. Mais les tumeurs les plus fréquentes de cette jointure sont dues à une hydropisie des *cavités closes péritendineuses*, qui ont été décrites au tome II, page 485 et suivantes ; ce sont les *kystes hydatidiformes* de Dupuytren. Pour bien savoir la pathologie de ces kystes, il faut connaître l'organe normal. On se rappellera donc que les tendons des fléchisseurs en rapport avec la face palmaire du poignet sont unis par une membrane de la nature des synoviales ; cette membrane se termine en cul-de-sac au-dessus du ligament annulaire du carpe vers l'avant-bras, et au-dessous de la racine des éminences thénar et hypothénar dans la paume de la main. C'est donc une poche à part qui ne communique nullement avec la synoviale articulaire, et qui est séparée du fascia sous-cutané par les aponévroses. Sur le dos du poignet il y a une toile semblable qui unit les tendons des extenseurs ; cette large cellule s'étale de plus en plus en gagnant le dos de la main, et elle se perd insensiblement en remontant vers les muscles de l'avant-bras. Maintenant, supposez que ces poches malades se remplissent d'une humeur quelconque ; elles forment alors une tumeur dont les grands diamètres seront selon le grand axe de l'avant-bras. Les rapports de la membrane malade avec les ligaments annu-

(1) Voyez l'histoire de M. Doubowiski dans *Annales de la chirurgie*. Paris, 1841, t. I, p. 129.

laires expliquent sa forme en bissac. L'étranglement sera dû à ces bandes fibreuses sous lesquelles la tumeur se trouve située. La pression fera passer le contenu d'un renflement à l'autre. L'ampleur de la membrane malade, ses rapports avec les tendons, expliquent le volume assez considérable, l'inégalité de ces tumeurs, circonstances qui les différencient des tumeurs avec hernie de la synoviale, lesquelles sont peu volumineuses et également arrondies : ce sont ces dernières qu'on a appelées ganglions. Les tumeurs formées par les poches péritendineuses contiennent des produits plus variés et plus morbides : ainsi, c'est un liquide séreux ou une humeur synoviale, de la matière gélatiniforme, un pus séreux. Enfin, on observe dans ces poches ces petits corps dont a tant parlé Dupuytren, qui sont considérés aujourd'hui comme des concrétions d'albumine ou de fibrine. Ce sont ces corps qui, allant d'une moitié de la tumeur à l'autre, donnent cette sensation particulière d'une petite chaîne contenue dans une bourse qu'on presserait entre les doigts. Tous les moyens employés pour la cure radicale de l'hydrocèle ont été tentés ici, soit pour la guérison des kystes qui communiquent avec l'articulation, soit pour faire disparaître les produits contenus dans les poches péritendineuses : ainsi, ponction simple ou avec injections plus ou moins irritantes ; séton, incision, épispastiques ; on a ajouté les caustiques, l'écrasement et l'extirpation, surtout quand il s'est agi de ces ganglions qui sont formés par une hernie de la synoviale articulaire. Je crois qu'on doit toujours commencer par une simple ponction sous-cutanée, comme Bégin l'a conseillé ; si la tumeur se reproduit, la cure radicale sera surtout assurée et ne sera pas plus dangereuse que par les autres moyens, si l'on pratique une large incision et si l'on soumet la plaie à une irrigation continue, comme le veut A. Bérard.

CHAPITRE III.

LÉSIONS ORGANIQUES DU POIGNET.

Les os du carpe sont souvent affectés en premier lieu, et c'est du côté de la main que l'affection se propage ; le point de départ de la douleur n'est pas déterminé. Dans le commencement, une tumeur se forme sur la face dorsale du poignet, et la main se fléchit : cette flexion augmentant plus tard, on voit l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras, surtout le cubitus, faire saillie en arrière. La facilité avec laquelle l'affection des os de la première rangée du carpe passe à la deuxième rangée, fait qu'il y a rarement guérison spontanée ou obtenue par nos moyens thérapeutiques. Il est vrai que ces lésions du carpe ne compromettent pas essentiellement la vie, mais elles amènent parfois une telle maigreur, un tel épuisement par l'abondance de la suppuration, qu'on se voit dans la nécessité d'en venir à une opération pour arrêter le marasme. Ici, les résections sont moins applicables qu'au coude ;

il y aurait trop de tendons à couper pour mettre le carpe à découvert, et d'ailleurs les os étant affectés dans toute leur épaisseur, et plusieurs à la fois, il serait difficile d'enlever tout le mal. S'il était borné à un des os de l'avant-bras, en ouvrant l'articulation par un des côtés, on pourrait, sans beaucoup de dégâts, faire une résection, mais précisément les cas qui indiquent une pareille opération sont les plus rares.

Orthopédie et opérations motivées par les maladies du poignet.

Orthopédie.

Ce que j'ai dit des fractures du radius, des luxations du poignet, dirigera le praticien dans l'emploi des moyens mécaniques. J'ajouterai ici que la portion inférieure de la gouttière représentée quand il a été question des maladies du coude, est applicable à la contention et au redressement du poignet. Je préfère cependant le bandage dextriné. On applique d'abord une bande sèche, puis la bande dextrinée ; sur celle-ci des attelles en avant, en arrière, et même latéralement, selon la direction qu'on veut donner à la main. Au-dessous des attelles on peut, avec des remplissages, repousser les extrémités du radius ou du cubitus si elles font saillie. La dextrine étant sèche, on enlève les attelles, les remplissages, et la main reste absolument dans la direction que les attelles lui ont donnée ; le malade peut se servir en grande partie des doigts. Cet appareil est d'une très grande légèreté. J'ai actuellement sous les yeux un fait qui est on ne peut plus favorable à ce moyen de redressement et de contention. La main bot, chez les enfants, quand elle n'est pas causée par l'absence d'un ou de plusieurs os, peut être redressée par des bandages simples.

Ténotomie.

D'après les principes que j'ai établis en parlant de la ténotomie en général (tome II, page 505), les tendons des muscles qu'on pourrait couper avec le plus d'avantages dans la difformité du poignet par rétraction musculaire, dans certains cas de *mains bots*, sont : les palmaires grand et petit, le cubital antérieur ou le postérieur, les radiaux externes ; car les tendons de ces muscles se détachent facilement, et possèdent une gaîne particulière. Ici la ténotomie pourrait avoir les avantages qu'on lui a reconnus dans ses applications aux difformités du pied. Les tendons des fléchisseurs et extenseurs des doigts, les abducteurs des doigts et du pouce, ne se trouvant pas dans les mêmes conditions anatomiques que les précédentes, se réunissent par des tissus intermédiaires qui ne leur laissent pas leur liberté d'action ; la cicatrice est adhérente partout, et les mouvements sont perdus, ou bien, s'ils sont conservés, ils n'ont ni étendue ni régularité. Les expériences de M. Bouvier sur les chiens viennent à l'appui de ce que j'avance. MM. Stromeyer, Dieffen-

bach. H. Larrey, J. Guérin, ont pratiqué sur l'homme des ténotomies au poignet qui confirment ces expériences. Je reviendrai sur cette question en parlant de la *ténotomie de la main.*

AMPUTATION.

Cette amputation, surtout pratiquée par Fabrice de Hilden, a été préconisée par Paignon, Brasdor (1). Sabatier l'a pratiquée une fois, et il put constater plus tard que les cartilages des os de l'avant-bras n'avaient pas été exfoliés; la peau y adhérait. C'est l'amputation du poignet qui fut faite au duc de la Vrillière par Andouillé. Il y avait un éclat assez considérable détaché de la partie externe du radius, et cependant tout se passa bien ; il n'y eut point d'exfoliation (2).

Ainsi donc, quand les lésions de la main seront considérables, et qu'elles s'étendront même un peu vers le commencement de l'avant-bras, on pourra amputer dans l'articulation du poignet. Il est bien entendu que je parle d'une lésion physique. S'il s'agissait d'une dégénérescence, on devrait s'éloigner davantage du mal. J'ai fait une amputation du poignet dans un cas d'écrasement de la main; la contusion de la peau s'étendait même jusqu'à l'articulation; j'eus très peu de peau saine pour recouvrir l'articulation, et cependant la cicatrisation s'opéra très bien et fut très satisfaisante. Il y eut, à la vérité, une inflammation profonde de l'avant-bras avec fusées purulentes, mais de larges incisions multipliées arrêtèrent l'inflammation, vidèrent les abcès, et le malade sortit de l'hôpital parfaitement guéri. Une main artificielle adaptée au moignon lui rend maintenant les plus grands services.

A. MÉTHODE CIRCULAIRE. — Elle doit être préférée quand on peut avoir un peu de peau sur tous les points du poignet. La manchette tégumentaire est préférable aux lambeaux qui contiennent plus ou moins de tissus fibreux. L'aide tire assez fortement la peau du côté du coude; on pratique l'incision circulaire qui n'entame qu'elle, et qui empiète sur la main de manière à raser la racine des éminences thénar et hypothénar. Le tégument est disséqué et relevé ; dès qu'on est vis-à-vis de l'articulation, on coupe nettement les tendons et les ligaments. Pour traverser convenablement l'article, on se rappellera son obliquité due au radius, qui s'avance beaucoup plus vers la main que le cubitus.

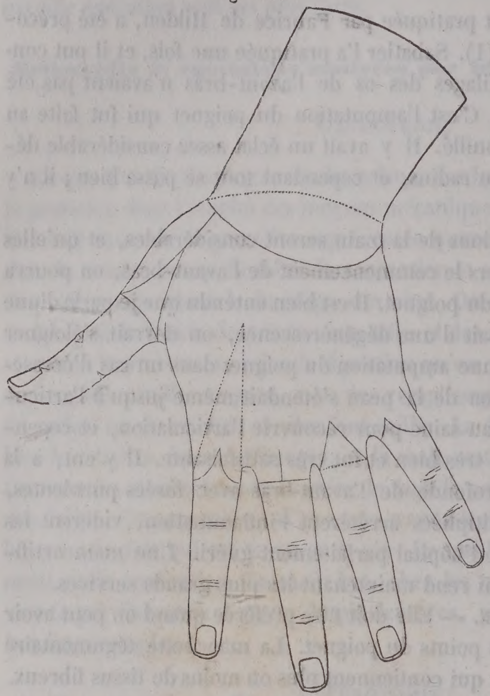
B. MÉTHODE A LAMBEAU. — On a reconnu la direction de l'articulation, qui est, comme je viens de le dire, oblique. Elle suit une ligne qui part du sommet de l'apophyse styloïde du radius, et se dirige obliquement en dedans et en haut pour se terminer à l'apophyse du cubitus. L'aide tire les téguments du côté de l'avant-bras, le chirurgien applique le talon d'un petit couteau à un seul tranchant sur l'extrémité interne de l'article, et incise la peau sur le

(1) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. V, in-4.

(2) Voyez le tome cité des *Mémoires de l'Académie*, p. 275-645.

dos de la main, en suivant une ligne courbe qui a sa convexité du côté des doigts. L'aide tire toujours les téguments vers le coude ; alors le couteau, qui est arrivé à l'extrémité externe de l'article, rebrousse chemin et parcourt une ligne courbe dont la convexité est alors du côté du coude. Comme c'est là la direction de l'articulation, cette seconde incision, en coupant les tendons et les ligaments, ouvre la jointure. Quand on a bien dégagé les côtés, le couteau passe facilement sous les chairs de la région palmaire pour tailler le lambeau antérieur. On aura soin ici d'incliner un peu le tranchant en bas, pour éviter le pisiforme. La figure 735 représente l'incision sur la main par une ligne à convexité inférieure ; l'incision profonde, celle qui pénètre dans le poignet, est indiquée par une autre ligne au pointillé, ligne courbe à convexité supérieure. La réunion de ces deux lignes forme un losange.

Fig. 735.



Cette amputation, qui ne vaut pas mieux que l'amputation circulaire, est de beaucoup préférable à celle qui consiste à tailler d'abord le lambeau palmaire, en piquant les chairs devant l'articulation.

RÉSECTIONS.

A. Procédé de Ph.-J. Roux. — Sur le bord externe du radius et le bord interne du cubitus, le plus près possible de la face antérieure, on pratique d'abord une incision qui ne doit pas atteindre les vaisseaux et les nerfs voisins. Ces incisions sont terminées au niveau de l'articulation. De l'extrémité inférieure de chacune part une incision transversale allant jusqu'au bord correspondant du faisceau des tendons extenseurs qui recouvrent en partie la face postérieure de l'articulation. On a ainsi formé deux lambeaux en ⊤ ; on les dissèque en ménageant les tendons qui glissent dans les gouttières dorsales des os, ils sont isolés suffisamment pour permettre de passer derrière

eux une compresse, une spatule ou une plaque de carton. On commence par scier le cubitus ; c'est ici que le tire-fond est utile, car ce petit fragment de cubitus glisse des doigts, des pinces et autres agents employés pour le saisir. On porte fortement la main en dehors pour aider l'opérateur à séparer le fragment osseux de ses attaches avec le radius et le carpe. L'aide renverse la main en dedans, et l'on peut alors scier le radius comme on vient de le faire pour le cubitus, ou le désarticuler d'abord, pour le luxer et le reséquer ensuite. Les os du carpe sont amenés à la surface de la plaie, et l'on en emporte, s'ils sont altérés, un ou plusieurs, ou les deux rangées. Cette opération devient alors extrêmement grave, et ne permet pas d'espérer une conformation un peu supportable.

B. PROCÉDÉ DE M. DUBLED. — Une seule incision longitudinale sur le côté de chaque os est faite, en commençant toujours par le cubitus : porter la main en dehors, détruire l'articulation cubitale et luxer l'os avant de le reséquer. On passe ensuite au radius, qui est enlevé de la même manière.

C. PROCÉDÉ DE M. VELPEAU. — Ce chirurgien réunit complétement les incisions longitudinales par une incision transversale sur le dos du poignet, ce qui donne tout de suite un lambeau quadrilatère à base inférieure ; on le dissèque et on le renverse vers la main. On écarte, autant que possible, les tendons et les chairs de la face palmaire, on les détache des os, sous lesquels on passe une plaque de bois ou de carton ; les deux os sont sciés d'un seul coup ; on les luxe et on les sépare des os du carpe.

Il est évident que c'est le procédé de M. Velpeau qui donne le plus de facilité à la manœuvre, mais il sacrifie beaucoup plus de tissu, et expose les tendons à l'exfoliation. On va voir par le procédé suivant, le cas qu'on doit faire des tendons dans une pareille opération.

D. PROCÉDÉ DE BONNET (de Lyon). — Après la résection du poignet, on espérerait en vain la conservation des mouvements de cette articulation ; par conséquent, il n'y a nul avantage à ménager les tendons qui lui sont spécialement destinés, et qui gênent singulièrement l'opérateur : ainsi l'on peut faire la section du tendon du grand palmaire et du cubital antérieur en avant, ceux des deux radiaux externes et du cubital postérieur en arrière ; alors le couteau peut entrer en plein tranchant, pour ainsi dire, dans l'articulation, et cela des deux côtés.

SECTION CINQUANTIÈME.

MALADIES DE LA MAIN ET DES DOIGTS.

Les maladies de la main sont très nombreuses ; elles peuvent être fort graves, ce qui s'explique par l'anatomie et la physiologie de cette partie du membre supérieur, car la main est en même temps un sens et un

organe de préhension; elle est toujours à découvert, et se porte en avant du corps pour le protéger, le servir. De plus, sa structure très compliquée, très serrée, se trouve ainsi éminemment favorable aux inflammations les plus graves, celles avec étranglement.

Anatomie.

Je décrirai d'abord la paume de la main, puis les doigts.

1° *Paume de la main.*—Elle commence au pli cutané qui se trouve immédiatement au-dessus de l'éminence thénar, et finit au niveau de la tête des métacarpiens; elle présente à étudier : une face antérieure, ou région palmaire ; une face postérieure, ou région dorsale.

A la *région palmaire*, on trouve deux éminences séparées sur la ligne médiane par une large excavation : l'externe est l'éminence *thénar*, qui recouvre le premier métacarpien; l'interne est l'éminence *hypothénar*, qui correspond au cinquième métacarpien. L'excavation qu'elles circonscrivent est le *creux de la main*. La peau de la région palmaire, mince, couverte d'un épiderme très épais, est peu mobile et sillonnée de plis nombreux. A la partie supérieure et à la partie inférieure du creux de la main, la couche sous-cutanée est épaisse et sillonnée par des brides fibreuses qui vont de la peau à l'aponévrose palmaire en formant des aréoles remplies de pelotons adipeux; elle est mince au contraire sur les éminences thénar et hypothénar, ainsi qu'au milieu du creux de la main.

Deux aponévroses très fines recouvrent les muscles du thénar et de l'hypothénar; mais au milieu de la paume de la main règne l'aponévrose palmaire extrêmement forte, qui paraît être la continuation du tendon du petit palmaire et du ligament annulaire antérieur du carpe ; ses fibres, d'apparence nacrée, vont en divergeant de haut en bas, et finissent par se séparer en quatre faisceaux isolés qui se bifurquent eux-mêmes pour aller se perdre dans le ligament métacarpien transverse. Sur ses bords, l'aponévrose palmaire donne attache aux feuillets fibreux des éminences thénar et hypothénar. L'éminence externe renferme cinq muscles, tous destinés au pouce. Ce sont : le court abducteur, l'opposant, le court fléchisseur, l'adducteur et le tendon du long fléchisseur, qui suit l'interstice des deux portions du court fléchisseur. L'éminence interne contient les muscles du petit doigt, savoir : l'adducteur, le court fléchisseur et l'opposant. Au creux de la main, l'aponévrose palmaire recouvre les tendons des fléchisseurs sublime et profond, les muscles lombricaux, fixés au côté externe des tendons du dernier de ces deux muscles, le prolongement de la bourse synoviale du poignet, l'arcade palmaire superficielle, les vaisseaux et nerfs collatéraux des doigts. Un feuillet aponévrotique profond passe en arrière de tous ces organes et se réfléchit sur les côtés pour s'unir à l'aponévrose palmaire. On arrive enfin sur les muscles interosseux, au nombre de deux pour chaque espace.

A la *région dorsale de la main*, la peau est beaucoup plus mobile, l'épiderme moins épais qu'à la face palmaire. La couche sous-cutanée est constituée par un tissu cellulaire lâche et séreux. L'aponévrose se confond avec les tendons extenseurs des doigts. Ces tendons, saillants sous les téguments, sont doubles pour l'index et le petit doigt; trois sont destinés au pouce. Les muscles interosseux ne font aucune saillie sur le dos de la main, et, dans leurs intervalles, les métacarpiens sont complétement à nu. Une aponévrose très mince est appliquée sur ces muscles.

Le *squelette de la main* est formé par les os de la deuxième rangée du carpe et les cinq métacarpiens. Le premier métacarpien, articulé avec le trapèze, est parfaitement mobile et indépendant des autres, et c'est à sa mobilité qu'est due l'opposition du pouce. Du côté du trapèze, la surface articulaire est concave de dehors en dedans et convexe en sens opposé ; celle du métacarpien affecte une disposition inverse; une capsule fibreuse et une synoviale assez lâche complètent cette articulation. Les quatre derniers métacarpiens sont unis si intimement entre eux, que leur articulation avec le carpe peut être considérée comme une articulation unique; le second s'unit avec le trapèze, le trapézoïde et le grand os, qui lui forment une mortaise peu profonde; le troisième s'articule avec le grand os; le quatrième et le cinquième avec l'os crochu. Des ligaments dorsaux et des ligaments palmaires verticaux assujettissent les surfaces articulaires; d'autres ligaments transversaux unissent les métacarpiens entre eux. La synoviale de cette articulation leur est commune avec l'articulation médio-carpienne. A leur extrémité inférieure, les métacarpiens sont assujettis les uns avec les autres par une bandelette fibreuse qui porte le nom de *ligament métacarpien* transverse.

Les *artères* de la paume de la main sont les branches terminales de la cubitale et de la radiale. La première forme au-dessous de l'aponévrose palmaire, en avant du faisceau tendineux de la paume de la main, l'arcade superficielle à convexité inférieure et étendue de l'os pisiforme à l'éminence thénar, où elle communique avec la radio-palmaire, branche de la radiale; au côté externe du petit doigt, une autre branche anastomotique unit la cubitale à l'arcade profonde. De la convexité de l'arcade superficielle se détachent deux branches qui vont former les collatérales des doigts. L'artère radiale, à la partie inférieure de l'avant-bras, donne naissance à la branche radio-palmaire, qui vient se perdre dans la région thénar en s'anastomosant avec la cubitale. Au niveau de l'articulation médio-carpienne, elle émet en dedans une autre petite branche, qu'on appelle *dorsale du carpe*, puis elle gagne l'extrémité postérieure du premier espace interosseux où elle fournit la *dorsale du pouce ;* elle se porte ensuite entre le second métacarpien et le premier muscle interosseux, qu'elle traverse après avoir donné l'*artère dorsale du métacarpe ;* arrivée dans la paume de la main, elle se dirige transversalement en dedans, recouverte par l'aponévrose profonde, et reposant sur les muscles interosseux; elle prend alors le nom d'*arcade palmaire profonde*, et fournit de très petites branches perforantes qui traversent les espaces interosseux, et d'autres branches plus considérables qui se portent en bas pour s'anastomoser avec les collatérales des doigts, et enfin se terminent en s'anastomosant avec la cubitale.

Les principales *veines* de la région palmaire accompagnent les artères; mais, à la région dorsale, on rencontre une espèce d'arcade transversale, quelquefois très développée, qui reçoit les veines des doigts et qui donne naissance à deux troncs principaux : l'un interne, c'est la *salvatelle;* l'autre externe, c'est la *céphalique du pouce*.

Les *lymphatiques* sont nombreux à la région dorsale; il en existe très peu à la région palmaire.

Le *nerf médian* se divise, au niveau du ligament annulaire du carpe, en cinq branches qui se distribuent au pouce, à l'index, au médius, et à la partie externe de l'annulaire; ce nerf fournit en outre la petite branche cutanée palmaire, qui s'en détache à l'avant-bras. Le *cubital* donne une branche qui se distribue à la moitié

interne de la face dorsale de la main ; une autre branche qui s'enfonce sous l'aponévrose profonde en formant une arcade parallèle à l'arcade artérielle ; puis ce nerf se termine en donnant les branches collatérales du petit doigt et la collatérale interne de l'annulaire.

2° *Doigts.* — Tous les doigts, à l'exception du pouce qui présente quelques particularités importantes, peuvent être compris dans une description générale. Leur origine réelle, très apparente en arrière dans la flexion, est cachée en avant par les parties molles de la paume de la main, qui se prolongent à 2 centimètres et demi au-dessous de la tête des métacarpiens ; on rencontre là un premier pli situé un peu plus bas pour l'index et le petit doigt ; un second pli marque le niveau de la première phalange avant la seconde ; un troisième enfin se trouve à un millimètre au-dessous de l'union de la seconde avec la troisième. Quant au pouce, il ne présente à sa face palmaire que deux plis qui correspondent exactement aux articulations de ses phalanges. La peau de la face palmaire des doigts, comme celle de la paume de la main, est recouverte d'un épiderme très épais ; son derme est très dense et doué d'une exquise sensibilité. La couche sous-cutanée contient un grand nombre de cellules adipeuses à parois fibreuses. Sur la dernière phalange, cette couche, plus épaisse que partout ailleurs, prend le nom de *pulpe des doigts*. Sous le tissu cellulaire on trouve, au niveau des deux premières phalanges, la gaîne des tendons fléchisseurs, et, au niveau de la troisième, l'insertion du fléchisseur profond. Les gaînes tendineuses, très fortes sur le corps des phalanges, disparaissent presque complétement au niveau des articulations ; elles sont formées de fibres transversales qui se fixent au bord de chaque phalange. A l'intérieur, elles sont tapissées d'une synoviale qui revêt aussi les tendons des fléchisseurs et les fixe en arrière par un repli. Le tendon profond, après avoir traversé la boutonnière que lui présente le superficiel, va se fixer à la dernière phalange, tandis que l'autre s'attache par une extrémité bifurquée aux bords de la seconde. Sur la face dorsale, la peau ressemble complétement à celle de la main ; elle présente des rides fort nombreuses au niveau des articulations. Au-dessous d'elle, on trouve successivement le tissu cellulaire lâche et séreux, l'aponévrose, confondus avec les tendons extenseurs. La troisième phalange supporte l'ongle et sa matrice, dont les rapports sont les suivants : l'épiderme manque à l'extrémité des doigts, et l'ongle repose dans presque toute l'étendue de sa face antérieure sur le derme, auquel il adhère ; en arrière, le derme forme une rainure semi-lunaire dans laquelle l'extrémité postérieure de l'ongle est complétement enchâssée ; c'est à cette excavation qu'on réserve le nom de *matrice*, et la partie de l'ongle qui y est contenue est appelée la *racine*.

Les articulations métacarpo-phalangiennes sont des condylarthroses, dans lesquelles l'extrémité supérieure des premières phalanges, légèrement excavée, roule sur la tête des métacarpiens. La plus importante de ces articulations est celle du pouce. Plus renflée à son extrémité inférieure que dans les autres métacarpiens, la première présente en outre, en dehors et en dedans de la surface articulaire, des saillies osseuses destinées à l'insertion des ligaments latéraux. Cette articulation a un ligament antérieur très fort qui se confond, en avant, avec la gaîne du long fléchisseur, et deux ligaments latéraux qui limitent l'extension. Les tendons extenseurs tiennent lieu de ligament postérieur. Tous les muscles de l'éminence thénar, excepté l'opposant, viennent s'insérer à l'extrémité articulaire de la première phalange ; le court abducteur et un faisceau du court fléchisseur en dehors, l'adducteur et l'autre faisceau du court fléchisseur en dedans. Les autres articulations métacarpo-phalangiennes ressemblent

presque complétement à celle du pouce. La principale différence est dans les muscles qui s'insèrent sur leurs côtés; ici, en effet, nous ne trouvons plus que des muscles très faibles, ce sont les interosseux et les lombricaux. Les articulations des phalanges entre elles sont des ginglymes, ne permettant que la flexion et l'extension, n'ayant que des ligaments latéraux, disposés encore de manière à limiter l'extension. En arrière et en avant, ces articulations sont en rapport avec les tendons fléchisseurs et extenseurs.

Les *artères* des doigts sont les collatérales, qui longent les côtés de la face palmaire accompagnées par les nerfs collatéraux. Les *veines*, très nombreuses, arrangées en réseau, se jettent dans les rameaux de la face dorsale. Les *filets nerveux* se ramifient en très grande quantité dans la pulpe des doigts, en même temps que les anastomoses artérielles, veineuses, et la transforment en une sorte de tissu érectile.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DE LA MAIN ET DES DOIGTS.

ARTICLE Ier.

Absence, adhérences des doigts. — Doigts surnuméraires.

Les anomalies et les difformités de cette région portent principalement sur les doigts. L'absence de ces appendices, non sur les acéphales et les anencéphales, mais sur les fœtus viables, cette anomalie est rare. Les faits les plus authentiques ont été rapportés par Mauriceau et M. Cruveilhier. Le premier a vu un fœtus qui n'avait pas de pouce; M. Cruveilhier n'a trouvé à une main que le pouce et l'auriculaire, qui étaient dirigés l'un vers l'autre. Quelquefois une partie seulement des doigts manque : ainsi, on a vu les phalangettes s'articuler avec les premières phalanges, ce qui raccourcissait de beaucoup les doigts. Il faut distinguer l'absence réelle des doigts de la réunion de ces appendices; il y a, dans ce dernier cas, réellement diminution dans le nombre des appendices de la main, mais avec augmentation dans le volume d'un ou plusieurs des appendices : c'est quand deux ou trois doigts sont réunis entre eux. Alors, au lieu de cinq doigts de diamètre naturel, il en existe seulement quatre ou trois, parmi lesquels il en est qui sont très larges. Il peut même se faire que la main, au lieu de se diviser en appendices se rapprochant du nombre cinq, ne subisse aucune division, et se prolonge en avant pour se terminer en une espèce de moignon couronné par un seul ongle très large. Un enfant, qui a été présenté à la Société de chirurgie par M. Guersant, avait tous les doigts des deux mains réunis par une membrane à la manière des palmipèdes; le pouce seul était séparé et libre; il était plus large, plus aplati que les pouces d'un enfant du même âge. Le même sujet avait six doigts aux pieds : le gros doigt était divergent et plus fort proportionnellement. Les adhérences des doigts sont le plus souvent congénitales; celles qui sont accidentelles proviennent presque toujours de

la cicatrisation vicieuse d'une plaie ou d'une brûlure profonde. Pour apprécier la valeur des moyens chirurgicaux proposés pour séparer les doigts, il faut établir trois catégories d'adhérences: 1° adhérences par brides cutanées, ou par une membrane analogue à celle qui réunit les divisions des pattes des palmipèdes; 2° adhérences charnues immédiates; 3° adhérences auxquelles les os prennent part. Cette division seule montre que le pouvoir chirurgical s'affaiblira à mesure qu'on ira de la première à la troisième catégorie. (Voyez plus loin le traitement des adhérences vicieuses des doigts.)

L'augmentation dans le nombre des doigts est une anomalie plus fréquente que celle que je viens d'indiquer. C'est du côté interne de la main que poussent le plus souvent les doigts surnuméraires; ils ont un métacarpien à eux, et sont sur la même ligne que les autres doigts, ou bien ils végètent sur le métacarpien ou la première phalange d'un doigt normal. Ce sont alors le plus souvent des doigts avortés, des appendices qui n'ont qu'un os irrégulier couvert de graisse et de peau. J'ai vu un métacarpien porter deux pouces; un de ces pouces avait la première phalange bifurquée; chaque branche avait un ongle. J'enlevai l'un de ces pouces, celui qui n'avait qu'une phalange unguéale, parce qu'il était hors de rang, et je fis aussi l'ablation de la phalange qu'il y avait en plus au pouce que je conservai. Je réussis à tailler ainsi une main passable. Cette anomalie existait sur une petite fille de mon pays natal. Ordinairement, quand il n'y a qu'un doigt en plus, et qu'il est sur la ligne des autres, on le respecte. L'individu est appelé sex-digitaire. Quand, au contraire, les doigts surnuméraires ne sont que des bourgeons rabougris, mal placés, irrégulièrement développés, on les enlève à l'âge le plus tendre, ce qui est en général sans danger.

ARTICLE II.

Déviations et flexion permanente des doigts.

§ I^er^.— *Déviations des doigts.*

Les déviations proprement dites, c'est-à-dire les inclinaisons de ces appendices dans des sens différents à leurs mouvements naturels, sont rares. On rencontre ces *inclinaisons latérales* chez les enfants qui ont la manie de faire claquer leurs doigts. Ce jeu, trop souvent répété, finit par affaiblir les liens de l'articulation, laquelle se relâche, ce qui fait que les doigts peuvent se porter de dedans en dehors. Pour empêcher ces déviations de rester incurables, il faut maintenir le doigt dans la rectitude à l'aide de petites plaques métalliques qui doivent s'étendre en même temps sur les faces dorsale et palmaire de la main, et qu'on fixe par un bandage approprié. A. Bérard a rencontré chez des nouveau-nés du sexe féminin une incurvation en arrière des deux dernières phalanges qu'on doit traiter par les mêmes plaques mé-

talliques (1). Chaussier a observé la luxation des trois derniers doigts sur la face dorsale de la main. M. Robert cite le fait suivant : Une petite fille de six ans avait une luxation congénitale de la dernière phalange de l'index qui était déviée en dehors à angle obtus. On pouvait constater une légère atrophie du condyle externe de l'extrémité inférieure de la phalangine ; le condyle interne, au contraire, était saillant, et la brièveté du ligament latéral externe rendait cette déviation permanente et s'opposait au redressement. M. Alph. Robert pratiqua sans succès la section de ce ligament (2).

§ II.— *Flexion permanente des doigts.*

Ici, à proprement parler, il n'y a pas déviation, puisque, même à son plus haut degré, la flexion morbide ne peut guère aller au delà des mouvements naturels des doigts.

Cette difformité peut être le résultat de toutes les lésions que j'ai indiquées quand il a été question des déviations en général (tome Ier) et des rétractions musculaires (tome II). C'est la paralysie des muscles extenseurs, la contracture des fléchisseurs, le raccourcissement du corps charnu, les derniers résultats d'une plaie avec perte de substance, des cicatrices bridées à la face palmaire des doigts, l'ankylose des articulations des phalanges entre elles ou avec les os du métacarpe. Mais il est une espèce de rétraction particulière aux doigts, celle qui était à tort désignée par les anciens sous le nom de *crispatura tendinum*, qui reconnaît une étiologie particulière ; je dois l'étudier à part.

Caractères de la difformité.—Voici ces caractères tracés en présence des faits mêmes : Flexion de la première phalange sur l'os métacarpien, de la seconde sur la première (la dernière ne participe pas à la rétraction). Au-devant des doigts affectés, on voit des colonnes saillantes qui s'étendent de la paume de la main à la partie supérieure de la face antérieure des deuxièmes phalanges. Si l'on cherche à redresser les doigts, ces colonnes se tendent fortement, et cette tension se communique à l'aponévrose palmaire et au tendon du palmaire grêle. La peau qui recouvre les saillies prédigitales présente, vers la racine des doigts, des rides semi-lunaires à concavité inférieure. Cette membrane conserve ses caractères normaux, et n'adhère pas ordinairement d'une manière intime aux cordons fibreux qui la soulèvent. Les doigts affectés conservent leur nutrition normale ; les articulations sont saines et mobiles ; la flexion est complète, et l'extension n'est évidemment empêchée que par les cordons qui soulèvent la peau de la face palmaire de la main et des doigts. Aucun effort ne peut étendre les doigts, à moins qu'on ne rompe les brides.

(1) A. Bérard, *Dictionnaire de médecine* en 21 volumes, nouvelle édition.

(2) Voyez *Thèse de concours : Des vices congénitaux de conformation des articulations*. Paris, 1851, p. 103.

Causes et théories de cette difformité. — La dénomination de *crispatura tendinum* donne l'idée de l'opinion des anciens, que je ne discuterai pas ; Dupuytren admit un raccourcissement, une rétraction de l'aponévrose palmaire ; M. Goyrand accuse la transformation, en faisceaux fibreux solides et résistants des filaments cellulo-fibreux sous-cutanés de la face palmaire des doigts et de la main, filaments qui vont de l'aponévrose aux doigts. L'erreur semble difficile quand on démontre un fait matériel, le scapel à la main : cependant il est évident que l'ancien chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris s'est trompé, et son erreur est venue de la manière dont il a procédé dans ses recherches. Dupuytren, ayant à sa disposition une main affectée de cette rétraction, commence par enlever la peau, et reconnaît que cette membrane est étrangère à la production de cette infirmité. L'aponévrose est mise à découvert, et le chirurgien s'aperçoit qu'elle est tendue, rétractée, raccourcie. De sa partie inférieure partent des cordons qui se rendent sur les côtés des doigts malades. En cherchant à étendre les doigts, Dupuytren vit clairement que l'aponévrose subissait une sorte de tension, d'où il conjectura qu'elle était pour quelque chose dans la production de la maladie. Restait à trouver le point rétracté : on coupa les prolongements que l'aponévrose envoie sur les côtés des doigts, et immédiatement la rétraction cessa ; les os, ainsi que les articulations, étaient parfaitement sains.

Dans la seconde dissection, on ne cherchait plus à découvrir la nature de la lésion, on démontrait un fait d'anatomie pathologique qu'on croyait connaître. Dupuytren exerce des tractions sur les tendons des fléchisseurs ; il n'en résulte pas d'augmentation sensible dans la rétraction ; les cordes prédigitales n'éprouvent pas de changement appréciable. Il cherche à étendre les doigts ; alors les cordes prédigitales se tendent fortement ; mais les tendons fléchisseurs ne suivent que médiocrement ce mouvement. Ces tendons sont ensuite coupés au-dessus du poignet, et la rétraction reste la même. Des tractions exercées sur l'aponévrose augmentent la courbure des doigts. Les doigts sont de nouveau tirés dans le sens de l'extension ; les cordes prédigitales deviennent roides, tendues ; elles étaient, dit-on, exclusivement formées par l'aponévrose : celle-ci, en effet, était isolée de toutes les autres parties, et il était facile de voir qu'elle était le seul obstacle au redressement des deux derniers doigts. Enfin on coupa les expansions digitales de l'aponévrose, et la rétraction disparut à l'instant. Évidemment, dans ces deux dissections, les cordons fibreux anormaux qui se portaient de l'aponévrose aux doigts ont été pris pour les languettes digitales de l'aponévrose rétractée ; mais la rétraction de l'aponévrose ne saurait entraîner dans la flexion les secondes phalanges, car elle s'insère sur les côtés de la base des premières, et cependant la flexion des secondes phalanges est constante dans cette infirmité (1). Les

(1) Voyez les observations de Dupuytren, et celles qui ont été publiées depuis avec des détails suffisants.

languettes digitales de l'aponévrose ne pourraient pas faire saillie au-devant des premières phalanges et dans la paume de la main, si les doigts étaient entraînés dans la flexion par le raccourcissement de l'aponévrose; car l'insertion de ces languettes aux premières phalanges se trouve à 15 ou 18 millimètres au-dessus de la commissure des doigts, et sur un plan postérieur à celui qu'occupe le corps de l'aponévrose : or, les efforts qui auraient pour but d'étendre les doigts, déprimeraient ces languettes au lieu de les rendre saillantes. Voyez enfin ce qui arriva chez un des opérés de Dupuytren (1) : pour dégager le petit doigt, on fit une première incision transversale vis-à-vis de l'articulation de la première phalange avec la seconde, et l'extrémité du doigt fut ainsi détachée de la paume de la main; une seconde incision pratiquée vis-à-vis de l'articulation métacarpo-phalangienne procura un léger dégagement; mais le doigt ne put être complétement étendu qu'après une troisième et dernière incision vis-à-vis du milieu de la première phalange. N'est-il pas évident que la première et la dernière de ces incisions ne pouvaient porter sur l'aponévrose; que le corps qui mettait obstacle à l'extension du doigt, lequel a été divisé au-devant de l'articulation de la première phalange avec la seconde, et de la partie moyenne de la première, ne pouvait être qu'un des cordons qui ont été démontrés par M. Goyrand? L'erreur de Dupuytren se conçoit, au reste, assez facilement : détourné depuis un grand nombre d'années des études d'anatomie descriptive par une immense pratique, l'illustre chirurgien avait perdu de vue la disposition des languettes digitales de l'aponévrose palmaire, sans penser à la possibilité du développement de cordons fibreux anormaux : voyant que la peau et les tendons fléchisseurs étaient étrangers à la production de cette infirmité, que l'aponévrose était tendue quand il cherchait à redresser les doigts, n'ayant pas disséqué les pièces pathologiques d'une manière complète, il prit les cordons fibreux pour les languettes digitales de l'aponévrose, et crut que cette aponévrose était seule rétractée.

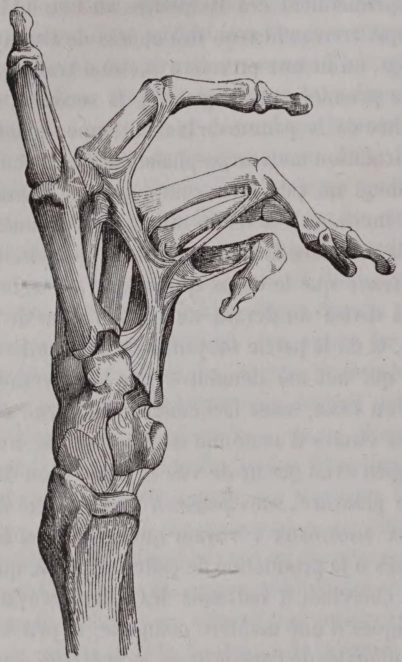
Les descriptions générales qui ont été données de cette infirmité, tous les faits particuliers qui ont été décrits avec des détails suffisants, s'accordent parfaitement avec la doctrine de M. Goyrand. Les cordons fibreux découverts par ce chirurgien peuvent seuls expliquer la flexion des secondes phalanges, les saillies prédigitales, la nécessité dans laquelle s'est trouvé Dupuytren de faire des débridements au-devant de la partie moyenne de la première phalange, et de l'articulation de la seconde phalange avec la première.

Ces cordons fibreux forment des faisceaux solides, semblables à des ligaments; ils s'étendent de la face antérieure de l'aponévrose palmaire à la gaîne des tendons fléchisseurs des doigts ou aux bords de la gouttière antérieure de la première ou de la seconde phalange. La figure 736 est la reproduction fidèle d'une pièce qui a été envoyée par M. Goyrand; elle donne

(1) *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. I, p. 16.

une idée très exacte de la difformité. La main est vue en trois quarts ; tous les tendons ont été enlevés. Le premier doigt, le pouce est étendu ; l'index est à demi fléchi ; la flexion augmente à mesure qu'on avance vers le petit doigt. On voit très bien ici que les cordons fibreux qui brident l'index, le médius et l'auriculaire, vont de la partie inférieure de la face antérieure de l'aponévrose aux gaînes des tendons fléchisseurs, auxquelles ils s'insèrent vers la partie supérieure des deuxièmes phalanges. On remarquera, au bord radial du pouce de cette main, une espèce de pont fibreux jeté de l'extrémité supérieure de la seconde. Ce cordon n'avait pas dévié le pouce et ne pouvait gêner ses mouvements. Sur les mains que M. Goyrand envoya à l'Académie, en 1834, la disposition des faisceaux fibreux pathologiques était plus compliquée. On en voyait qui se portaient sur l'un des bords de la gouttière de la première phalange à la partie supérieure du bord correspondant de la gouttière de la seconde : ceux-là n'avaient aucun rapport avec l'aponévrose ; d'autres, étendus de l'aponévrose à la gaîne du tendon fléchisseur, à laquelle ils s'inséraient vis-à-vis de la partie supérieure de la seconde phalange, émettaient dans leur trajet des prolongements qui venaient s'insérer à la première phalange. Le médius de la main droite était tenu en flexion par deux cordons distincts ; enfin le faisceau qui bridait l'annulaire gauche, provenant de l'aponévrose, s'insérait à la partie antérieure externe de la base de la seconde phalange, qui présentait à son point d'insertion un tubercule semblable aux saillies que présentent certains os au point d'insertion des tendons.

Fig. 736.



Telle est l'anatomie pathologique de l'infirmité en question. Cette infirmité, ai-je dit, attaque de préférence les trois derniers doigts : cependant, sur la main que j'ai fait graver (fig. 736), l'index est bridé, et l'annulaire ne l'est pas. Les mouvements d'abduction et d'opposition du pouce étaient rendus incomplets dans une des mains que M. Goyrand envoya à l'Académie, et cela par deux cordons qui, naissant l'un du bord externe de l'aponévrose, l'autre de la languette de cette aponévrose qui s'insère au côté externe

de la base de la première phalange de l'index, venaient s'insérer ensemble à la gaîne du tendon du grand fléchisseur du pouce, vis-à-vis de l'articulation métacarpo-phalangienne de ce doigt.

Voici comment M. Goyrand explique le développement de cette infirmité.

Les personnes qui se livrent à des travaux dans lesquels la paume des mains est habituellement soumise à de rudes pressions, ont l'épiderme de cette région très épais, la peau et l'aponévrose palmaire épaisses et résistantes; chez elles, aussi, les filaments cellulo-fibreux sous-cutanés, dont l'hypertrophie ou la dégénérescence fibreuse constitue l'infirmité, sont plus développés qu'à l'état normal. Condamnez une main qui se trouve dans ces conditions à une longue immobilité par suite de quelque affection accidentelle, les doigts seront en demi-flexion tant que le malade ne se servira pas de la main. Dans cette position, les faisceaux cellulo-fibreux, qui jusqu'alors étaient assez longs pour se prêter à l'extension complète des doigts, se raccourcissent, et quand la main redevient libre, ces filaments raccourcis s'opposent à une extension complète. L'infirmité est peu prononcée encore à cette époque, mais les cordons fibreux, devenus saillants dans la paume de la main, sont alors soumis à des pressions plus fortes qui les irritent sans cesse et deviennent le siége d'une nutrition plus active. Les puissances extensives ne peuvent pas lutter sans cesse contre cette tendance à la rétraction. Dans l'état de repos, les doigts prennent toujours une position qui relâche ces cordons, et, à mesure que ceux-ci deviennent plus forts, plus épais, ils se raccourcissent toujours davantage (1). La différence d'énergie des puissances extensives des doigts explique, ainsi que je l'ai signalé dans le temps (2), la rareté de la rétraction du pouce et de l'index, et la plus grande fréquence de cette infirmité au petit doigt, au médius et surtout à l'annulaire.

D'après ce qui vient d'être dit, il sera facile d'indiquer les causes prédisposantes et déterminantes de cette infirmité. Les premières sont les professions d'agriculteur, de cocher, de maître d'armes, de portefaix, de forgeron, l'habitude de cacheter des dépêches, etc. On peut prévoir que les hommes y seront bien plus sujets que les femmes. Dupuytren et M. Goyrand (3) ont rencontré chacun un cas dans lequel la rétraction pouvait être considérée comme héréditaire; dans un de ces cas, celui de Dupuytren, elle était congénitale. Les causes prédisposantes, les seules qui aient été signalées par Dupuytren, peuvent quelquefois produire l'infirmité sans l'intervention d'une cause déterminante.

Parmi les causes déterminantes, on peut ranger les blessures, les inflammations de la paume de la main, les entorses des articulations des doigts, les

(1) *Gazette médicale*, 1835, p. 484.

(2) *Gazette médicale*, 27 janvier 1832.

(3) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*. Paris, 1833, t. III, p. 489.

affections arthritiques de ces mêmes articulations, les fractures des phalanges, des os du métacarpe, de l'extrémité inférieure du radius, etc.

Traitement. — Il est prophylactique ou curatif. Le premier s'emploie dans la convalescence des affections que nous avons désignées comme causes déterminantes de la rétraction. Il consiste à imprimer aux doigts des mouvements répétés d'extension dès que l'état de la partie malade le permet, et si l'on s'apercevait alors de quelque tendance à la rétraction, on pourrait y remédier au moyen d'une machine propre à fixer les doigts dans une extension complète; mais quand l'infirmité existe, on ne peut la guérir que par la section des brides, opération que je décrirai plus loin.

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DE LA MAIN.

Tout ce qui se rapporte aux lésions physiques du squelette de la main a été étudié dans le deuxième volume (section des *Maladies des os*), et nous avons exposé dans le même volume (*Maladies des artères en particulier*) ce qui a trait aux plaies artérielles. Cependant j'ai plusieurs remarques à faire encore sur les plaies de la main qui sont extrêmement fréquentes. On comprend que les arts ne sont pas tous sans danger; les machines, les outils, les armes, les instruments, tous ces moyens par lesquels l'homme produit, perfectionne, se défend, attaque, tous peuvent être tournés contre lui. C'est l'organe le plus en rapport avec eux, c'est la main qui est le plus souvent compromise.

Les plaies de la main ont toujours un certain degré de gravité pour peu qu'elles soient profondes. Les luxations des doigts, surtout du cinquième, peuvent produire le tétanos. Mais, toutes choses égales d'ailleurs, le traumatisme de la paume est plus grave que celui du dos et des côtés de la main. C'est par la multiplicité et l'importance des éléments qui composent la paume de la main, et surtout par l'aponévrose palmaire, qu'on explique les dangers des plaies de cette partie de la région. Même dans les cas de plaies superficielles, la peau étant très adhérente à l'aponévrose, l'inflammation qui surviendra après la blessure pourra être avec plus ou moins d'étranglement, car les tissus pourront difficilement se prêter à la turgescence inflammatoire. La difficulté sera bien autre, si la plaie, dépassant l'aponévrose, atteint les tissus qu'elle recouvre : alors, en effet, il y aura un véritable étranglement s'il survient une inflammation; car, en avant l'aponévrose, en arrière les os, empêcheront l'expansion inflammatoire. On prévoit les douleurs, les dégâts qui sont la conséquence d'un foyer inflammatoire dans de pareilles conditions. Au point de vue des accidents primitifs, ce sont là des blessures graves; au point de vue des accidents consécutifs, leur pronostic a le même caractère : en effet, cette inflammation profonde sera avec plus ou moins de mortifica-

tion des tendons, ou bien il s'opérera des adhérences entre leurs gaînes ; de là des rétractions des doigts, des difficultés, des impossibilités même dans les mouvements. Ce sont ordinairement les plaies par ponction, les incisions étroites qui donnent lieu à ces accidents ; mais ils ne sont pas inévitables après ces blessures, car quelquefois les piqûres les plus profondes ne provoquent pas la moindre inflammation. Quand le corps vulnérant reste en partie ou en totalité dans la main, les chances d'inflammation sont singulièrement augmentées, puis la suppuration est presque immanquable. Cependant on a vu des pointes d'instruments, des fragments de verre profondément implantés dans la main rester complétement et toujours innocents.

Les plaies contuses sont les plus fréquentes et les plus graves ; elles sont très fréquentes chez les ouvriers et chez les gens de guerre. M. Jobert cite quarante-huit coups de feu qui ont blessé la main (1). Les plaies contuses sont, en général, avec fractures comminutives des os de la main, et dilacérations tendineuses. Les articulations étant ici très multipliées, souvent il en est qui sont ouvertes ; il y a plus ou moins de sang répandu dans les tissus déchirés, ou combinés avec ceux qui ont subi l'écrasement. Les plaies d'armes à feu présentent souvent tous ces dégâts réunis, surtout quand le projectile atteint obliquement la région, et la blessure est alors plus grave. Quand, au contraire, la main est frappée perpendiculairement par un de ces deux plans, la blessure peut être moins grave : ainsi une balle peut traverser directement la main sans causer de grands dégâts ; elle peut produire alors une espèce de perforation dont les bords se tuméfieront pour adhérer ensemble sans qu'il y ait une grande suppuration. Les machines que les progrès de l'industrie multiplient de tous côtés font ordinairement des plaies avec de grands lambeaux qui, quand les os n'ont pas été atteints, peuvent être réappliqués avec succès dans le plus grand nombre des cas.

Le traitement des plaies de la main doit être très énergique quand ces plaies sont sous-aponévrotiques et que l'inflammation débute avec une certaine force. Je suis de l'avis de A. Bérard : quand l'attrition n'est pas considérable, que les parties ne sont pas vouées à la mortification, je crois que les irrigations d'eau froide peuvent produire les plus heureux résultats ; plusieurs faits de ma pratique en fournissent la preuve. J'ai traité entre autres, avec M. A. Latour, un ouvrier qui eut presque toute l'éminence hypothénar enlevée par une machine qui déchira violemment cette partie de la main. Comme le lambeau tenait encore par un tractus léger, je le réappliquai sur la paume de la main, que j'arrosai avec un filet d'eau fraîche pendant trois jours. La réunion se fit avec si peu de suppuration, qu'elle aurait pu être considérée comme immédiate.

On ne saurait croire avec quelle facilité la réunion a lieu à la suite des plaies de la main, surtout à la face palmaire, car sur ce point la vascularité est grande. Cette circonstance doit faire employer la réunion dans les cas les

(1) *Traité des plaies d'armes à feu.*

plus désespérés, même quand il y a séparation complète des parties. Ces réunions doivent être tentées surtout pour les doigts, car on sait que ce sont les appendices et le nez qui ont offert les exemples les plus vrais, les plus fréquents de réunion après séparation complète du reste du corps (voyez article *Plaies en général*, dans le tome I[er]). Quand l'excès des désordres de la main ne permet pas les irrigations, ou quand, après leur emploi, l'inflammation éclate, celle-ci doit être traitée vigoureusement par les saignées générales, et surtout par des applications de sangsues souvent répétées dans les environs si le sujet est jeune. Les manuluves émollients, les purgatifs doux compléteront le traitement. On n'en viendra à l'amputation de la main qu'à la dernière extrémité, quand il sera bien prouvé, par des ouvertures d'articulation, par des écrasements des os, par la gangrène, que cette partie ne peut être conservée, car les faits qui prouvent que la temporisation a permis de conserver des éléments de la main qui semblaient voués à l'amputation, ces faits sont nombreux. Quand on sera obligé de procéder à une amputation, il faudra n'enlever que le moins possible. On ne saurait croire les services qu'on rend à un blessé, même en ne lui laissant que deux doigts. Le pouce surtout devra être épargné autant que possible.

C'est pour les plaies graves de la main que des pansements méthodiques, doux, fréquemment renouvelés, que des incisions, des contre-ouvertures faites à propos peuvent conduire aux plus beaux résultats ; c'est ici surtout que le vrai praticien doit se montrer avec sa patience, ses soins de détail, sa douceur.

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DE LA MAIN.

Ces lésions de la main se rapportent aux inflammations de la main proprement dites, aux inflammations des doigts, à celles de la matrice de l'ongle, et aux effets de l'application et de la soustraction du calorique. Il y a certains tremblements de la main qui ne sont pas séniles, qui se localisent à la main, aux doigts, qui devront un jour être étudiés par les chirurgiens.

ARTICLE I[er].

Du panaris.

[Le panaris est le phlegmon des doigts.

Cette affection ne se montre pas avec un degré égal de fréquence à tous les doigts. Ceux de la main droite en sont plus souvent affectés que ceux de la main gauche. Pour la même main, c'est dans une progression décroissante : l'indicateur, le pouce, le médius, l'annulaire et rarement le petit doigt. Dans quelques cas, plusieurs doigts sont atteints en même temps ; dans d'autres, les deux mains le sont successivement.

Espèces. — Le nombre en varie pour les divers auteurs ; ainsi, Astruc et Camper en admettent deux ; Heister trois ; Lafaye, Ledran, David, Garangeot quatre ; Sauvages sept. La classification proposée par Roux (1) nous paraît bonne au point de vue pratique ; elle comprend quatre espèces de panaris : celui qui a son siége à la surface du derme, panaris *érysipélateux*, celui qui occupe le tissu cellulaire sous-cutané, panaris *phlegmoneux ;* celui qui débute par les gaînes tendineuses et synoviales, panaris *de la gaîne* ou *profond*, et enfin celui qui atteint le périoste des phalanges, panaris *périostique.*

Causes. — Elles sont prédisposantes ou occasionnelles ; aux premières se rapportent la finesse de la peau des doigts, les professions qui nécessiten plus particulièrement l'exercice des doigts, celles de tailleur, de cordonnier, de couturière, etc. Les secondes comprennent les contusions de toute sorte, les excoriations avec des instruments rouillés et malpropres, les morsures, l'arrachement de ces pellicules épidermiques que l'on appelle vulgairement des *envies*, des piqûres avec des aiguilles, des épingles, des pointes d'os fracturés ; des opérations de toutes sortes, telles que les sections des brides des doigts, les désarticulations des phalanges ; les luxations des phalanges compliquées de plaies.

Dans quelques cas, le panaris se développe spontanément ; d'autres fois cette affection sévit sur un grand nombre de personnes à la fois, ce qui lui donne le caractère épidémique.

Symptômes. — Ils varient d'après l'espèce de panaris.

1° *Panaris superficiel ou érysipélateux.* — On l'appelle encore *tourniole.* Il débute par un léger prurit, une douleur pulsative au niveau de la pulpe du doigt, de la rougeur et un peu de gonflement. Au bout de quelques jours, l'épiderme est soulevé par le pus et il se produit une phlyctène qui envahit une partie ou la totalité de la circonférence du doigt. Quelquefois le pus sécrété par la surface du derme s'accumule sous l'ongle dont les adhérences sont détruites et que l'on enlève alors avec facilité. Il n'est pas rare de voir apparaître à la surface du derme sous-unguéal des bourgeons charnus exubérants que l'on est obligé de réprimer par des attouchements avec la pierre infernale. L'ongle nouveau ne présente jamais le même développement que l'ancien, et souvent il conserve une coloration terne.

2° *Panaris phlegmoneux ou sous-cutané.* — Celui-ci s'annonce par une douleur vive accompagnée de tension, de chaleur et de rougeur. Bientôt toute la main et l'avant-bras participent à la phlegmasie ; le gonflement est surtout marqué à la face dorsale de la main : les ganglions épitrochléens et axillaires sont quelquefois engorgés. Si l'affection suit sa marche naturelle, la tumeur se ramollit ; au bout de huit à douze jours, le derme s'ulcère, le pus s'échappe à l'extérieur, et, dès ce moment, les douleurs présentent une

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 vol., 2e édition, article PANARIS.

rémission notable. Chez les sujets adonnés aux travaux manuels, dont l'épiderme de la face palmaire des doigts est dur, calleux, ce revêtement de la peau résiste plus ou moins longtemps et se laisse soulever par le pus ; il se forme alors une phlyctène plus ou moins étendue, de couleur jaunâtre, qui finit elle-même par céder à la pression excentrique du pus ou qui est généralement incisée par le chirurgien lui-même. En examinant attentivement la région malade, on reconnaît que le derme présente une ou plusieurs ouvertures par lesquelles on fait sourdre du pus, en exerçant une pression sur les parties voisines. Il y a alors deux collections purulentes, l'une sous-cutanée, l'autre sous-épidermique, séparées l'une de l'autre par un court trajet creusé dans l'épaisseur du derme. C'est donc un abcès en bissac, ou, suivant la comparaison de M. Velpeau (1), un abcès en *bouton de chemise*.

Il convient de rapporter au panaris phlegmoneux une variété déjà mentionnée par Ravaton et désignée sous le nom de panaris *anthracoïde*. Elle peut se montrer sur toute l'étendue du doigt, mais c'est le plus souvent à la région dorsale et sur les côtés de cet appendice. Elle se présente sous la forme d'une tumeur inflammatoire circonscrite, de couleur rouge violacée ; après quelques jours, il se forme une ou plusieurs ouvertures par lesquelles s'échappe un bourbillon.

3° *Panaris de la gaîne.* — Il est caractérisé par des symptômes qui varient d'après le doigt atteint de la phlegmasie; la disposition des synoviales tendineuses de la paume de la main doit être rappelée ici (2). Il existe généralement deux gaînes tendineuses dans la *paume* de la main ; une gaîne externe enveloppant le tendon fléchisseur du pouce dans toute sa longueur; une gaîne interne correspondant aux tendons fléchisseurs du quatrième et du cinquième doigt, qui se prolonge jusqu'à l'extrémité de ce dernier. Les tendons de l'index et du médius sont entourés de tissu cellulaire lâche et extensible. La synoviale interne n'atteint pas toujours l'extrémité du petit doigt ; quelquefois il existe une troisième synoviale appartenant au tendon du médius. Ce qu'il importe surtout de noter, c'est qu'il y a parfois une communication entre la synoviale du petit doigt et celle du pouce au niveau de leur origine, à la partie supérieure de la paume de la main. Les synoviales palmaires de l'index, du médius et de l'annulaire s'arrêtent à la racine des doigts, tandis que celles du petit doigt et du pouce se prolongent jusqu'au ligament annulaire du carpe, et communiquent parfois l'une avec l'autre. De cette disposition résulte que, lorsque le panaris de la gaîne occupe l'indicateur, le médius ou l'annulaire, la phlegmasie s'arrête au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, aux limites mêmes de la synoviale ; si c'est le pouce ou le petit doigt, l'inflammation se propage vers les éminences thénar ou hypothénar, et passe sous le ligament annulaire du carpe. S'il existe une

(1) Bauchet, *Du panaris et des inflammations de la main*, 1859.

(2) Gosselin, *Recherches sur les kystes synoviaux de la main et du poignet.*

communication entre la synoviale du pouce et celle du petit doigt, et si le panaris a débuté par le pouce, la phlegmasie se propage vers l'éminence hypothénar et le petit doigt.

Dans le panaris de la gaîne, la peau qui recouvre la face palmaire du doigt est le siége d'une rougeur peu marquée ; la douleur est plus forte, le doigt présente une tuméfaction uniforme, ce qui fait qu'il ressemble à un fuseau ; il est fléchi, recourbé en forme de crochet ; les mouvements en sont très difficiles ou même impossibles ; la face dorsale ne participe que médiocrement à la tuméfaction. Il existe des symptômes généraux graves : de la fièvre, de la soif, de l'inappétence.

Après l'ouverture de la collection purulente, la coulisse fibreuse est dénudée ; les tendons fléchisseurs s'exfolient, d'où résulte l'abolition des mouvements du doigt ; quelquefois les os eux-mêmes sont atteints de nécrose.

4° *Panaris du périoste.* — Cette variété affecte surtout la dernière phalange des doigts ; elle est caractérisée par un gonflement peu marqué, une rougeur peu intense, une douleur très forte, moins vive cependant que celle du panaris de la gaîne. L'affection se termine le plus souvent par la nécrose de la phalange unguéale. Il se forme alors des trajets fistuleux, à travers lesquels le stylet arrive facilement sur l'os mortifié.

Marche, terminaisons. — Le panaris se termine rarement par résolution ; le plus souvent il se forme une collection purulente. Dans le panaris sous-cutané, l'inflammation se propage parfois du tissu cellulaire aux gaînes tendineuses. Dans le panaris de la gaîne, la phlegmasie peut s'étendre aux synoviales des articulations du carpe, au tissu cellulaire intermusculaire de l'avant-bras, et envahir une grande portion du membre supérieur. La gangrène s'observe dans un petit nombre de cas ; elle est caractérisée par le changement de couleur de la partie malade qui noircit et se couvre de phlyctènes, par la diminution du gonflement et la cessation de la douleur. La mort peut survenir, soit par l'étendue des désordres locaux, soit par l'intensité des accidents généraux.

Diagnostic. — Le panaris superficiel ou érysipélateux est facile à reconnaître ; le panaris sous-cutané diffère du panaris de la gaîne par la conservation des mouvements des tendons, et, s'il s'agit du petit doigt ou du pouce, par la circonscription de la tuméfaction et de la douleur à la face palmaire ; par l'extension de la rougeur et du gonflement à la face dorsale des doigts et de la main. Il est facile de reconnaître la présence du pus dans le panaris sous-cutané, à moins qu'il n'existe un durillon au niveau de la partie enflammée.

Pronostic. — Il est d'autant plus grave que la phlegmasie est plus profonde. Le panaris de la gaîne du pouce ou du petit doigt est plus dangereux que celui qui occupe les autres doigts. Le panaris du périoste entraînant la mortification de la phalange unguéale, il reste après l'élimination de l'os né-

crosé une difformité de l'extrémité du doigt qui présente l'aspect d'une petite massue.

Traitement. — Dans toute espèce de panaris, on emploie au début un traitement antiphlogistique proportionné à l'intensité de la phlegmasie : saignée générale si l'état du sujet le comporte, sangsues à la racine du doigt, onctions mercurielles, position élevée du membre (Gerdy), cataplasmes et bains émollients.

Dans le panaris érysipélateux, on ouvre la collection purulente dès qu'elle est formée; on enlève avec des ciseaux une partie des parois de l'ampoule, après quoi on fait un pansement simple. Lorsque l'ongle a perdu une partie de ses adhérences avec le derme subjacent, on l'enlève; s'il se développe des bourgeons charnus exubérants, on les réprime avec un crayon d'azotate d'argent, ou bien encore on exerce sur la matrice de l'ongle une compression méthodique au moyen de bandelettes étroites de sparadrap de diachylon gommé qui entourent la dernière phalange.

Dans le panaris sous-cutané, on donne issue au pus dès qu'on en a constaté la présence. Si le pus s'est amassé sous l'épiderme, on incise d'abord ce dernier; on cherche ensuite à reconnaître, au moyen d'une pression douce exercée sur les parties voisines, s'il n'existe pas une ouverture par laquelle le pus passe du tissu cellulaire sous-cutané à travers le derme; dans ce cas, on incise toute l'épaisseur de la peau au niveau de l'orifice de communication. Dès que les symptômes inflammatoires ont été dissipés par une médication émolliente, cataplasmes, bains, on a recours à un pansement simple.

Dans le panaris de la gaîne, il convient de donner issue au pus, de bonne heure, en fendant les parties molles extérieures du doigt et la paroi antérieure de la gaîne. M. Bauchet (1) croit une incision étroite préférable dans ce cas pour prévenir la nécrose des tendons. Pour empêcher la formation d'adhérences, on peut imprimer aux doigts des mouvements ménagés. Lorsque la suppuration persiste, que les tendons se mortifient, on favorise l'élimination des portions frappées de gangrène. On ouvrira de bonne heure les abcès qui se forment autour du poignet, à l'avant-bras et même au bras. Dans quelques cas, les désordres consécutifs aux progrès de la phlegmasie sont tels que l'amputation du membre peut devenir nécessaire.

Enfin, dans le panaris périostique, on incisera de bonne heure les parties molles qui recouvrent la phalange, pour prévenir la mortification de cette dernière. En cas de nécrose, on extirpera la portion d'os mortifiée, après qu'elle aura perdu toute adhérence avec la phalange saine voisine; pour atténuer la difformité du doigt, on exercera une compression méthodique sur la dernière phalange, avec des bandelettes de sparadrap de diachylon gommé, jusqu'à ce que les fistules ou la plaie faite par le chirurgien, dans le but d'extirper l'os nécrosé, soient cicatrisées.]

(1) *Du panaris et des inflammations de la main*, 1859.

ARTICLE II.

Du phlegmon et des abcès de la paume de la main.

[On peut en admettre trois variétés, d'après le siége de la maladie. Cette division est analogue à celle qui est généralement admise pour le panaris ou le phlegmon du doigt. On trouve effectivement, à la paume de la main, des couches organiques semblables à celles qui constituent les doigts; on comprend donc qu'il doive y avoir une grande ressemblance entre des affections de même ordre qui se montrent sur les deux régions d'un même organe.

Il y a donc trois sortes de phlegmons et d'abcès : le phlegmon *sous-épidermique*, le *sous-cutané*, le *sous-aponévrotique*.

1° Inflammation sous-épidermique. — Elle se développe plus particulièrement chez les individus qui, par le fait de leur profession, ont la peau des mains calleuses. Sous l'influence du frottement répété, il se forme des épaississements de l'épiderme que l'on appelle *durillons*. Ces callosités occupent le plus souvent la racine des doigts, quelquefois le creux de la main. Lorsque les durillons sont irrités, soit par une plaie superficielle, soit par des frottements, il en résulte une inflammation du derme subjacent et une sécrétion de sérosité ou même de pus. De là formation d'une phlyctène de couleur variable, suivant la nature du liquide qui s'accumule sous l'épiderme. Si le malade cesse ses travaux, le liquide placé en petite quantité sous l'épiderme peut se résorber, ou bien, si on lui donne issue par une incision, les phénomènes inflammatoires se calment, la guérison survient rapidement. Si, au contraire, le sujet, comme il arrive le plus souvent, n'interrompt pas ses occupations pénibles, l'inflammation de la surface du derme augmente; une nouvelle quantité de pus ou de liquide séro-purulent est sécrétée et s'accumule sous l'épiderme qui donne naissance à une phlyctène volumineuse. Bientôt le contact permanent du liquide avec la surface du derme altère cette membrane, et, sous l'influence de ce contact, l'inflammation se propage à travers l'épaisseur de la peau jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané. Les malades accusent alors de vives douleurs; la phlyctène s'ouvre spontanément ou est ouverte, soit par le malade, soit par le chirurgien. La surface du derme ainsi mise à découvert présente une teinte rouge-foncée ou noirâtre; parfois on découvre des perforations multiples par lesquelles on fait sourdre du pus, en exerçant une pression sur les parties environnantes. La peau est criblée d'ouvertures qui lui donnent l'aspect d'un arrosoir; quelquefois des lambeaux de tissu cellulaire mortifié font saillie à travers ces perforations. Que si, enfin, l'affection continue à faire des progrès, l'inflammation peut envahir une grande partie de la main et de l'avant-bras; mais ce mode de terminaison s'observe surtout dans les phlegmasies profondes de la main.

Le pronostic de l'inflammation sous-épidermique n'est pas grave, sur-

tout quand elle est combattue de bonne heure par les moyens suivants :

Il convient, dès le début de la phlegmasie, d'arrêter toute espèce de travail manuel pour ne pas augmenter l'irritation du derme. Dès que le pus est formé sous l'épiderme, il faut ouvrir la phlyctène avec des ciseaux et retrancher l'épiderme soulevé. On appliquera sur la partie malade un linge troué enduit de cérat, et mieux encore, pour peu que l'inflammation soit intense, un cataplasme émollient.

Si l'inflammation s'est propagée à une grande partie ou à la totalité de la peau, qu'il existe de la douleur, on aura recours aux cataplasmes émollients, à des manuluves prolongés ; que si, enfin, la suppuration s'est déjà formée dans le tissu cellulaire sous-cutané, on se conduira comme nous le dirons dans le paragraphe suivant.

2° Inflammation sous-cutanée. — Cette variété se développe encore le plus souvent sous l'influence des mêmes causes que la précédente, c'est-à-dire chez les individus qui portent des durillons à la face palmaire de la main. Tantôt ces durillons sont excoriés par le malade ; tantôt ils sont soumis à des frottements répétés ; de là résultent des inflammations qui, d'abord superficielles, se propagent bientôt au-dessous de la peau. D'autres fois ce sont des plaies de diverses sortes, avec des instruments piquants, tranchants ou contondants. Ailleurs, ce sont des morsures d'animaux ; quelquefois une simple écorchure que le malade irrite par le frottement ; enfin, dans quelques cas, il est impossible de saisir la cause de la maladie.

Le phlegmon sous-cutané peut occuper tous les points de la paume de la main ; le plus souvent, il a son siége près de la racine des doigts ; quelquefois il occupe le creux proprement dit de la main ; plus rarement l'éminence thénar. Il est caractérisé par une douleur très vive, une rougeur peu intense, un gonflement peu marqué. La tuméfaction se propage rapidement vers la face dorsale de la main, vers les doigts, quelquefois aussi à l'avant-bras ; mais cette tuméfaction des parties voisines est plutôt *œdémateuse* qu'inflammatoire. Les mouvements des doigts sont gênés, mais non douloureux. Il y a souvent des symptômes généraux : la peau est chaude, le pouls est accéléré, les malades se plaignent de céphalalgie, d'insomnie, de soif, d'anorexie.

La résolution est une terminaison très rare ; la suppuration peut être considérée comme la règle. Le pus se comporte différemment, suivant les cas ; ce liquide peut se frayer une issue à travers une perforation spontanée de la peau, ou bien le pus s'accumule entre la face profonde du derme et l'aponévrose, et, dans ce cas, il peut se faire que le liquide passe au-dessous de l'aponévrose elle-même par les trous que présente cette membrane ; l'abcès de sous-cutané devient sous-aponévrotique ; nous en reparlerons plus loin.

Enfin, chez les sujets à épiderme dur, il arrive souvent que le pus perfore le derme sur un ou plusieurs points, et s'insinue ensuite sous l'épiderme qu'il décolle dans une plus ou moins grande étendue. La collection purulente présente alors la forme d'un bissac, ou, suivant la comparaison de Velpeau, celle

d'un *bouton de chemise.* Elle est formée de deux petites poches, l'une sous-cutanée, l'autre sous-épidermique, et ces deux poches communiquent par un trajet creusé dans l'épaisseur du derme ; ce trajet est tantôt unique, tantôt multiple, suivant que le derme est perforé sur un ou plusieurs points.

Lorsque les abcès sous-cutanés sont ouverts tardivement, ou bien encore lorsque le pus perfore le derme sur plusieurs points pour s'insinuer sous l'épiderme, le derme lui-même est en général plus ou moins altéré dans sa texture ; il est aminci, parfois en partie mortifié ; de là des pertes de substance de la peau plus ou moins étendues, des ouvertures fistuleuses consécutives produites par le décollement de la peau, des suppurations plus ou moins longues, des cicatrices difformes.

Le diagnostic du phlegmon sous-cutané est fondé sur la douleur locale réveillée par la pression, sur le gonflement, les symptômes généraux. Il n'est pas toujours facile d'y reconnaître la présence du pus, en raison de l'épaisseur de la peau qui ne permet pas de percevoir nettement la fluctuation.

Le traitement est préservatif ou curatif.

Il a été déjà question des règles de conduite à suivre pour prévenir l'extension en profondeur d'une inflammation de la surface du derme. Quand l'inflammation est déjà développée, il est très difficile de prévenir la formation du pus, et le chirurgien doit s'attacher surtout à ne pas laisser séjourner ce liquide au-dessous de la peau. Il est donc urgent de pratiquer de bonne heure l'ouverture de ces abcès. Il suffit de plonger un bistouri droit dans le point de la tumeur qui est le plus douloureux à la pression.

Lorsque l'affection est à une période plus avancée, qu'on a affaire à un abcès en *bouton de chemise*, il faut commencer par ouvrir la phlyctène et exciser toute la portion de l'épiderme décollé. On recherchera ensuite l'ouverture de communication entre la collection superficielle et la profonde. Si l'on n'apercevait pas de prime abord cette ouverture, on la découvrirait en exerçant une pression sur les points voisins, pour faire sourdre le pus de la profondeur vers la surface. Par cette ouverture on introduit une sonde cannelée qu'on fait pénétrer au-dessous de la peau, et on conduit sur la cannelure de la sonde un bistouri avec lequel on agrandit la voie de communication.

Si le derme est criblé d'un grand nombre d'ouverture, si la texture en paraît altérée, il vaux mieux l'inciser en croix et même en retrancher les parties ramollies ou mortifiées.

Le pansement consécutif se composera d'un linge troué enduit de cérat, de charpie pour absorber le pus, de compresses et d'un bandage approprié.

3° Inflammation sous-aponévrotique. — Les causes sont généralement de nature traumatique. Très souvent, les plaies profondes de la paume de la main, soit accidentelles, soit volontaires, sont suivies d'une inflammation plus ou moins grave. C'est surtout quand la blessure intéresse l'une des bourses synoviales de la paume de la main qu'on observe cette complica-

tion. Les opérations pratiquées sur la main, amputations, désarticulations, résections, ont souvent les mêmes conséquences. Dans quelques cas, la cause nous échappe ; le phlegmon sous-aponévrotique semble se développer spontanément. Citons pour mémoire les phlegmons profonds de la main qui succèdent à un panaris : leur histoire appartient à celle de cette dernière maladie. « Dans le panaris de la gaîne, dit Roux (1), souvent la main, l'avant-bras et même le bras deviennent le siége d'un gonflement considérable, à la suite duquel il se forme des collections purulentes communiquant ou non avec celles des doigts. »

Quelle que soit la cause qui a donné lieu au développement du phlegmon profond ou sous-aponévrotique de la main, ce phlegmon est caractérisé par une douleur très intense, sans que le gonflement concomitant soit en rapport avec elle ; ce gonflement se propage rapidement à la face dorsale du poignet, à l'avant-bras, et même au bras. Les doigts sont immobiles et légèrement fléchis ; les mouvements en sont douloureux. En même temps, on observe des phénomènes généraux, de la fièvre, de la chaleur à la peau, parfois du délire.

Cette variété de phlegmon se termine très rarement par résolution. Tantôt la suppuration, qui en est la conséquence, reste limitée ; d'autres fois elle occupe un espace plus ou moins étendu et prend les caractères d'un phlegmon diffus des plus graves. Alors même que la maladie ne se termine pas d'une manière aussi fâcheuse, elle donne souvent lieu à une mortification du tissu cellulaire, elle met à nu les tendons qui s'exfolient, d'où résulte une gêne ou une abolition des mouvements des doigts ; ou bien encore la phlegmasie s'étend aux articulations des os du carpe, et donne lieu à des désordres fort graves qui peuvent nécessiter plus tard l'amputation du membre.

Le diagnostic du phlegmon profond appelle toute l'attention du chirurgien, qui ne doit pas oublier que cette affection est rarement accompagnée d'un gonflement proportionné à l'intensité de la phlegmasie. Cette observation est surtout applicable au phlegmon profond de la partie moyenne de la paume de la main ; la présence de l'aponévrose palmaire explique cette particularité. Au niveau des éminences thénar et hypothénar, où il n'existe qu'un feuillet aponévrotique très mince, le gonflement est plus apparent.

Le traitement est préventif ou curatif.

Dans le but de prévenir le développement de cette terrible complication, après les opérations de diverses sortes pratiquées sur la main, A. Bérard (2) conseille de soumettre la main à des irrigations continues d'eau froide. D'un autre côté, M. Velpeau (3), après avoir appelé l'attention sur les accidents consécutifs à la désarticulation des doigs, et les avoir rapportés à l'inflammation

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 vol., 2e édition, article PANARIS.

(2) *Dictionnaire de médecine* en 30 vol., 2e édition, article MAIN.

(3) *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, 2e édition, t. II, p. 409.

qui, par l'intermédiaire des coulisses tendineuses, se propage du côté du poignet, en envahissant tout à la fois les parties molles, les articulations et la surface des os, s'exprime ainsi : « Débrider la gaîne fibreuse de chaque doigt qu'on ampute, ne préviendrait en aucune manière le développement de ces redoutables phlegmasies. M. Champion a conjuré deux fois les accidents inflammatoires qui surviennent après l'amputation des doigts par l'application de la potasse caustique dans la paume de la main ; mais quand des cataplasmes ou une forte application de sangsues n'en arrêtent pas les progrès dès le début, il n'y a que de nombreuses et profondes incisions qui en triomphent. Le remède est pénible sans doute, mais il s'agit de la vie ou de la mort, et tout homme qui s'est trouvé à même d'en apprécier les effets parfois miraculeux, n'hésitera pas un instant. »

Les *saignées* et les applications de *sangsues* sont la plupart du temps insuffisantes pour enrayer la marche de la maladie. Néanmoins, il convient de les mettre en usage, ne fût-ce que dans le but de mettre une barrière à l'extension de la phlegmasie vers l'avant-bras. Les *onctions mercurielles* pratiquées plusieurs fois par jour, ont donné de meilleurs résultats. Les cataplasmes et les bains émollients ne sont que des adjuvants. Velpeau et A. Bérard ont préconisé la *compression :* pour obtenir de ce mode de traitement de bons résultats, il faut que la compression soit faite d'une manière méthodique. Il convient d'envelopper chaque doigt séparément au moyen d'une bande étroite, puis de matelasser la paume de la main avec de la charpie. Si l'on ne prenait pas cette dernière précaution, la compression serait insuffisante ou mal faite.

Dès que le pus est formé, il faut pratiquer une ouverture suffisamment large pour procurer l'issue à ce liquide. La connaissance des artères de la région, et notamment celle de la situation de l'arcade palmaire, guideront le chirurgien pour ne pas intéresser dans ces incisions des vaisseaux importants. Il sera préférable de pratiquer l'incision couche par couche, dans les cas où la collection purulente occupera le milieu de la paume de la main. L'incision faite, il faut encore donner à la main une position favorable à l'écoulement du pus. Très souvent, une seule incision est insuffisante ; il ne faut pas craindre de pratiquer un nombre suffisant de contre-ouvertures, pour empêcher le pus de stagner dans la profondeur de la paume de la main, et pour prévenir des accidents de résorption putride. Enfin, lorsque les désordres sont étendus, que les tendons fléchisseurs sont mis à découvert, que l'inflammation s'est propagée aux articulations du carpe, que la suppuration est très abondante et affaiblit le malade, on est contraint de faire le sacrifice du membre et de pratiquer une amputation de l'avant-bras. Alors même que le malade échappe aux accidents locaux et aux phénomènes généraux que nous venons de rapporter, il reste souvent, après la guérison, une roideur dans les articulations des doigts ; parfois même les mouvements de ces ap-

pendices se trouvent en grande partie perdus par les altérations dont les tendons fléchisseurs ont été le siége.]

ARTICLE III.

Onyxis.

Quand l'inflammation sévit sur les parties vivantes de l'ongle, on l'appelle *onyxis*. Elle peut affecter toute la matrice, être générale ou partielle, et n'occuper, par conséquent, que les bords ou la racine de l'ongle. L'onyxis la plus fréquente est due à des contusions des doigts ou à des piqûres qui ont lieu sous l'ongle. Il y a alors une suppuration qui se fait jour sur les côtés de l'ongle, qui le soulève, le détache et produit sa chute. Le derme est mis à nu ; il est bientôt recouvert par un ongle nouveau. Quand c'est un corps étranger qui produit l'onyxis, il faut l'extraire, ce qui sera facile s'il offre une prise ; si, au contraire, il est complétement enfoncé sous l'ongle, il faut, avec un fragment de verre, perforer celui-ci par usure, extraire le corps étranger et évacuer le pus qui peut déjà s'être formé. Si c'est une forte contusion qui a produit l'inflammation, on devra employer les topiques émollients, les manuluves pour éviter le panaris profond.

ARTICLE IV.

Brûlures. — Engelures.

Les effets de la soustraction et de la concentration du calorique se font surtout remarquer à la main, parce que cette partie est toujours découverte, et que nous la portons le plus souvent sur les objets qui nous entourent. On sait combien l'inexpérience des enfants, les imprudences des ouvriers les exposent à avoir les mains brûlées. Ce sont les effets des brûlures qui constituent le plus grand nombre des difformités accidentelles de la main. Ici une remarque doit être faite. J'ai dit précédemment que c'étaient les inflammations profondes de la main qui causaient des difformités, je parlais alors des inflammations ordinaires ; mais quand il s'agit des inflammations qui succèdent aux brûlures, on doit prévoir des difformités, que l'inflammation soit au-dessus de l'aponévrose ou qu'elle soit au-dessous de cette toile fibreuse. J'ai déjà signalé, à plusieurs reprises, dans le premier volume, toute la force de rétractilité du tissu inodulaire qui succédait à une brûlure. On devra être bien prévenu de ces effets, qui ici peuvent si facilement causer des difformités, afin de diriger des pansements d'une manière convenable.

La soustraction trop considérable du calorique constitue un engorgement chronique de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, avec couleur rouge, violette ou bleuâtre, avec picotement, engourdissement et démangeaison. Les engelures affectent particulièrement les extrémités des mains, des pieds,

du nez, des oreilles. Les femmes, les enfants faibles, les tempéraments lymphatiques y sont prédisposés. Elles reconnaissent encore pour cause une disposition organique héréditaire, les privations et le passage répété du froid au chaud. Elles apparaissent vers la fin de l'automne, s'accroissent pendant l'hiver, et se guérissent au printemps. Souvent elles disparaissent sans retour à l'époque de la puberté.

Les engelures peuvent former un simple engorgement superficiel avec rougeur et prurit incommodes; plus intenses, elles occasionnent un engorgement profond, avec douleurs cuisantes et phlyctènes remplies de sérosité ; enfin elles s'ulcèrent quelquefois, deviennent phagédéniques, gangréneuses, et amènent, mais rarement, de vrais accidents.

Le traitement prophylactique consiste à fortifier les parties par des frictions sèches, aromatiques, à faire des lotions avec de la neige, de l'eau-de-vie, du vin, des eaux spiritueuses, à éviter l'eau tiède, les applications émollientes, les vêtements humides.

On recommande contre les engelures non ulcérées le baume de Fioraventi, l'eau de Cologne, une pommade composée de blanc de baleine, d'huile, de cire, de baume du Pérou et d'acide chlorhydrique; l'électricité a été également vantée.

Lorsqu'il y a gonflement et douleur, les cataplasmes de plantes aromatiques, l'eau végéto-minérale, quelquefois même une application de sangsues, peuvent convenir.

Enfin, dans les engelures ulcérées et les végétations qui surviennent sous l'influence des topiques mucilagineux, on emploie les liqueurs stimulantes, la pommade précédemment indiquée, le nitrate d'argent pour toucher les chairs fongueuses. On s'est servi avec avantage d'un pansement fait avec un linge fenêtré, enduit de cérat et recouvert de charpie trempée dans une solution de chlorure de chaux. Dans les engelures constitutionnelles, un régime fortifiant est indispensable, puis l'exercice, les amers, les ferrugineux, etc.

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DE LA MAIN.

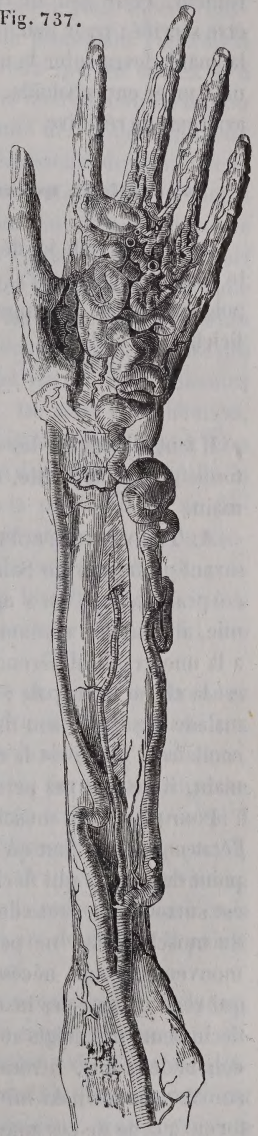
La main est la partie du membre supérieur qui dégénère le plus souvent. En effet, on trouve dans cette région, beaucoup plus fréquemment qu'à l'avant-bras et au bras, des anévrysmes par dégénérescence des artères et des varices. Les véritables kystes, les lipomes, le cancer, y sont plus fréquents aussi. Si l'on remarque que dans les tumeurs blanches du poignet, les os du carpe sont presque toujours malades, soit primitivement, soit consécutivement; si l'on considère que les métacarpiens et les phalanges sont peut-être les os qui offrent le plus d'exemples de *spina ventosa*, espèce de tumeur qui n'est autre chose qu'un certain état du tubercule osseux; si l'on

entre dans ces considérations, on verra qu'il n'y a rien d'exagéré dans ma proposition.

Les lipomes ne sont pas très rares à la main, et on les trouve à une certaine profondeur. On a souvent confondu avec ces tumeurs graisseuses des tumeurs vasculaires qu'on observe aussi assez fréquemment à la main. Pendant que Dupuytren était adjoint à l'Hôtel-Dieu de Paris, il eut à opérer un lipome de l'éminence thénar qui se prolongeait sur toute la face interne du pouce. Cette tumeur avait le volume d'une pomme. Pelletan, qui était chirurgien en chef, avait émis l'opinion de sacrifier le pouce pour abréger l'opération. Dupuytren fit prévaloir ici un principe qui ne sera jamais oublié par les chirurgiens, celui qui veut que l'on conserve autant que possible les doigts dans les opérations qu'on pratique sur la main. Dupuytren préféra donc une opération assez longue, minutieuse, qui consista en une incision cruciale, comprenant la peau et le tissu cellulaire sous-jacent. Après avoir découvert le lipome, l'opérateur procéda à une dissection très lente, très prudente, des tissus qui faisaient adhérer la face profonde de la tumeur, afin de n'ouvrir aucune articulation. Cette opération fut suivie de quelques accidents graves ; mais le malade finit par guérir en conservant le pouce. M. Alph. Robert a fait part dernièrement à la Société de chirurgie d'un fait qui se rapporte à cette catégorie de tumeurs : c'était un vrai lipome dans la région profonde de la main. On comprend que là il est souvent difficile de distinguer le véritable lipome de la tumeur par dégénérescence vasculaire, de la tumeur érectile, du *nævus subcutaneus* de A. Bérard, de cette variété enfin qui atteint les tissus qui sont au-dessous de la peau, muscles, tissus fibreux, les os eux-mêmes; car on sait que les tumeurs érectiles peuvent, quand elles sont profondes, n'offrir aucune coloration anormale extérieure; elles peuvent aussi n'être le siége d'aucun mouvement et d'aucun bruit anormal. Or, comme les deux espèces de tumeurs (celle qui est vasculaire et le lipome) sont également douces au toucher et d'une certaine mollesse, on les confond souvent. Dans tous les cas, si l'on se décide à une opération, on devra se munir des moyens les plus puissants pour dompter les hémorrhagies : on devra préalablement mettre plusieurs cautères au feu, afin de s'en servir si la ligature, la compression directe ou indirecte ont échoué. Dupuytren extirpa une tumeur érectile qui, comme je l'ai dit, n'offrait aucun mouvement, aucun bruit, aucune coloration anormale; elle était comme une figue mûre et en avait la mollesse. Le malade avait dit cependant que cette tumeur diminuait beaucoup dans certaines circonstances, par exemple après des travaux pendant lesquels elle était comprimée. Sur cette indication, Dupuytren fit exercer une compression pendant toute une journée; le lendemain, n'observant aucune diminution, il crut à un lipome et entreprit de l'extirper; mais à la première incision, un jet de sang vint le détromper, et l'extirpation étant achevée, on reconnut un amas de vaisseaux entrelacés comme ceux qu forment des tumeurs érectiles profondes.

Dans un mémoire inséré parmi ceux de l'Académie de médecine, Breschet (1) montre un exemple très remarquable d'une tumeur de la main produite par une lésion organique des artères, qui consiste en une dilatation de ces vaisseaux avec allongement (*dilatation cirsoïde, varice artérielle*). C'étaient surtout les arcades palmaires superficielle et profonde qui offraient cette dilatation à un haut degré (fig. 737). On comprend toute la gravité d'une pareille affection, les difficultés du diagnostic, quand les artères seules de la main sont affectées, et surtout l'insuffisance et les dangers de la médecine opératoire.

Fig. 737.



J'ai déjà fait entendre que le tubercule est fréquent à la main; il atteint surtout les os de cette partie à un âge très tendre. Le tubercule pousse alors dans le milieu même d'une phalange ou d'un métacarpien; il dilate ces os qui sont transformés en une espèce de coque oblongue. La tumeur est donc fusiforme, ce qui est très remarquable aux doigts; elle reste très longtemps indolente. Il lui arrive même quelquefois de ne jamais s'enflammer d'une manière évidente, et le tubercule est à peu près résorbé; une portion se putréfie et reste ainsi dans le sein de l'os. Mais, le plus souvent, la coque dans laquelle ce produit est renfermé s'amincit toujours de plus en plus, finit par se perforer sur plusieurs points : alors la matière tuberculeuse est éliminée; la poche osseuse revient sur elle-même; la phalange se reforme et reprend son évolution d'une manière plus ou moins régulière. Les chirurgiens qui sont au courant des progrès de l'anatomie pathologique se gardent bien maintenant d'entreprendre à la légère des extirpations de la main ou des parties de la main pour de prétendues caries incurables.

Le cancer est aussi plus souvent observé à la main qu'aux autres fractions du membre supérieur. C'est surtout la forme encéphaloïde qui se remarque ici; c'est la dégénérescence la plus maligne, celle qui récidive avec le plus de promptitude. Aussi les principes

(1) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, t. III, p. 138.

que j'ai soutenus tantôt, quand il s'est agi d'opérations pratiquées sur la main, doivent-ils être modifiés quand ces opérations sont motivées par un cancer. Ici on visera moins à la conservation des parties en rapport avec la tumeur. Pour peu qu'un doigt ait des connexions avec le cancer, il devra être sacrifié; pour peu que la tumeur adhère à plusieurs os de la main, toute la main devra subir le même sort. Ainsi, Boyer a extirpé cette partie pour un cancer encéphaloïde, et M. Rognetta a constaté que trois ans après il n'y avait pas de récidive.

Opérations qu'on pratique sur la main et sur les doigts.

Je ne dirai rien ici de particulier sur l'orthopédie de la main, je renvoie le lecteur à ce que j'ai écrit sur les moyens de contenir, de redresser le poignet. Après les amputations, les résections, je traiterai des mains artificielles.

TÉNOTOMIE.

Il faut distinguer les opérations qu'on pratique sur les tendons, la ténotomie proprement dite, de la section ou résection des brides fibreuses de la main.

A. TÉNOTOMIE PROPREMENT DITE. — Je commence par cette citation du savant professeur de Saint-Pétersbourg, sur lequel la ténotomie de la main a été pratiquée : « On a appliqué, dit-il, aux membres supérieurs la ténotomie, absolument comme on le faisait aux membres inférieurs, tandis qu'il y a là une grande différence à observer. Dans les membres inférieurs, la forme est la chose principale ; en la rétablissant on est presque sûr de rendre au malade l'usage de son membre; dans les supérieurs, la forme est chose secondaire, l'usage est la chose principale : en rétablissant la forme dans une main, il ne faut pas perdre de vue l'usage (1). »

Pour peu qu'un muscle coupé puisse reprendre ses fonctions comme dans l'état normal, il faut qu'il présente certaines conditions qu'on ne retrouve point dans ceux qui fléchissent les doigts. La présence des gaînes synoviales est surtout une cause de non-réussite, parce que dans leur intérieur les bouts du muscle divisé ne peuvent le plus souvent se réunir, en sorte que les mouvements sont nécessairement abolis. C'est cette raison, dit A. Bonnet, qui rend compte des insuccès qui ont suivi plusieurs tentatives de section des fléchisseurs des doigts au niveau des phalanges. C'est ainsi que Dieffenbach a échouédeux fois, Stromeyer deux fois également, et M. J. Guérin une fois sur M. Doubowitski lui-même. L'expérience du chirurgien de Lyon est conforme à celle de ces auteurs. Il a coupé chez un malade les quatre tendons des fléchisseurs communs au niveau de la première phalange; à la suite de

(1) Doubowitski, *Annales de la chirurgie*. Paris, 1841, t. I, p. 129.

cette opération, les doigts sont toujours restés étendus et incapables de saisir même les corps un peu volumineux. Mais alors, dit-on, la section des fléchisseurs doit réussir dans la paume de la main, car là ces muscles ne sont pas contenus dans des gaînes synoviales. M. Hipp. Larrey avait espéré réussir en se plaçant dans cette dernière condition, et en pratiquant l'opération par cette nouvelle méthode ; il n'a pas été plus heureux que les autres. Il a pu redresser les doigts qui étaient rétractés, mais leurs mouvements de flexion ont été abolis. Dans ces cas, il paraît que la continuité des bouts tendineux ne s'est pas rétablie. Pour conserver aux muscles fléchisseurs des doigts leur action normale, il faudrait les couper à l'avant-bras. Mais d'autres motifs empêchent de pratiquer l'opération dans cette région. En effet, si l'on coupe les muscles à la partie inférieure de l'avant-bras, on risque de blesser le nerf médian et de produire ainsi une lésion beaucoup plus grave que la maladie que l'on cherche à combattre ; si, au contraire, on les divise à leurs attaches supérieures, alors il est évident qu'on n'arrivera à aucun résultat à cause des adhérences nombreuses que ces muscles ont avec des parties environnantes et des longues insertions qu'ils prennent sur les os. De cette considération, il résulte que la section des muscles ou tendons fléchisseurs des doigts n'offre aucune chance de succès ; si on la pratique au niveau des phalanges ou de la paume de la main, les doigts perdent pour toujours la possibilité de se fléchir et de saisir les corps (infirmité beaucoup plus gênante que la contracture) ; elle expose à la blessure du nerf médian si elle est faite près du poignet, et elle est inutile quand l'incision porte sur les insertions supérieures des muscles (Bonnet, de Lyon). On le voit, je cite presque toujours ici des hommes très compétents.

Il est des cas, selon M. Velpeau, où l'on peut se permettre la ténotomie de la main, des doigts, sachant bien qu'on ne rendra pas les fonctions aux organes coupés. C'est quand un doigt est collé dans la main : il gêne alors, non-seulement parce qu'il ne sert point, mais encore parce qu'il empêche de pouvoir embrasser aucun instrument, aucun corps étranger, parce qu'il abolit les fonctions de la main tout entière. En redressant un doigt pareil, dût-il rester ensuite complétement immobile, on rendrait encore service au malade. Rien ne s'oppose, au surplus, à ce qu'on ne le redresse qu'aux trois quarts ou à demi, de manière que, représentant un arc de cercle, il puisse à l'occasion soutenir quelque corps, lui servir d'appui.

Si, comme j'en ai vu un exemple tout récemment encore, dit M. Velpeau, chez un monsieur qui, depuis plusieurs années, est tourmenté par une rétraction très douloureuse des doigts de l'une des mains ; si, dis-je, on pratique la ténotomie, on débarrassera certainement le malade d'un inconvénient qui peut aller jusqu'à rendre la vie à charge. Ce monsieur, que tourmente un tremblement presque continuel, qui paraît avoir la moelle épinière malade, a les doigts si fortement retirés, que deux d'entre eux lui ont ulcéré la paume de la main. N'est-il pas évident qu'il doit désirer avant tout qu'on

le délivre de pareilles souffrances, quand même il serait impossible d'attaquer la cause de son tremblement général ? Et peut-on nier l'utilité de la ténotomie en pareille circonstance (1)?

B. DIVISION ET EXCISION DES BRIDES DE LA MAIN. — Ces brides peuvent être cicatricielles, suites de brûlures ou réellement fibreuses.

Division et excision des brides cicatricielles. — On sait qu'il y a deux procédés : 1° celui qui consiste à exciser tout le tissu inodulaire et à réunir immédiatement la plaie qui résulte de cette excision ; 2° celui qui consiste à pratiquer des incisions, des débridements sur différents points de la bride, de la cicatrice vicieuse qu'on étend peu à peu par des moyens mécaniques. Le premier procédé, surtout préconisé par Delpech, est certainement le plus rationnel; c'est celui qui exposerait le moins aux récidives. Mais si l'on a présents à l'esprit les faits de brûlure des doigts, on verra combien les cicatrices sont étendues, combien il reste peu de peau saine et les difficultés d'appliquer le premier procédé. Le second procédé est donc plus souvent mis en usage.

Division et excision des brides fibreuses. — Dupuytren divisa par une incision transversale les prétendues languettes aponévrotiques et la peau qui les recouvrait.

M. Goyrand conseilla d'inciser la peau longitudinalement sur chaque bride préalablement tendue, d'écarter les lèvres de ces incisions, de les détacher par la dissection des cordons fibreux, et de couper en travers ces cordons ainsi isolés. Si les brides prédigitales envoient des prolongements aux premières phalanges, avant d'aller s'insérer aux secondes, dit ce chirurgien, on les coupera au-dessus et au-dessous de ces prolongements ; si la section de ces cordons fibreux laisse dans la plaie des lambeaux flottants, on les excise. Les incisions de la peau sont réunies par première intention.

Dans le dernier mémoire qu'il a publié sur ce sujet (1835), M. Goyrand a attribué à A. Cooper un procédé qu'il décrit en ces termes : « On glisse sous la peau, à côté du corps qui met obstacle à l'extension, un bistouri à lame étroite, avec lequel on va couper cette espèce de corde, sans diviser la peau qui la recouvre. De cette manière, dit M. Goyrand, on ne fait à la peau qu'une petite ponction. » MM. Richelot et Chassaignac ont compris autrement le passage du chirurgien anglais ; voici ce qu'ils lui font dire : « Quand la rétraction est due à l'aponévrose, et que la bandelette est étroite, on peut avec avantage en faire la division avec un bistouri étroit, à travers une plaie très peu étendue des téguments. » Il paraîtrait, d'après cette dernière traduction, que A. Cooper divisait les téguments sur la bride, et non à côté, comme le croyait M. Goyrand. Quoi qu'il en soit, le procédé par ponction latérale et division sous-cutanée de la bride, dont M. Goyrand re-

(1) Voyez *Exposé sur la discussion de la ténotomie* (*Annales de la chirurgie*. Paris, 1842, t. VI, p. 448; t. VII, p. 32).

connaissait déjà la supériorité en 1835, est seul admissible aujourd'hui comme méthode générale. Si la bride envoie dans son trajet des prolongements à la première phalange, il pourra être nécessaire de la diviser sur plusieurs points. L'adhérence intime entre la peau et la bride contre-indiquera seule la méthode sous-cutanée. Dans ce cas, on sera obligé de diviser ensemble transversalement la bride et la peau, comme le faisait Dupuytren. Le procédé de M. Goyrand était incontestablement préférable à celui de Dupuytren, dans la généralité des cas, et constituait un véritable progrès, quand son auteur le proposa ; mais il n'est guère applicable qu'aux cas où la peau est mobile sur la bride, et alors la méthode sous-cutanée devra être préférée.

Quel que soit le procédé qu'on adopte, les doigts redressés doivent être fixés dans une extension complète, pendant quatre ou cinq semaines, au moyen d'une palette ; mais, dès que l'état des parties le permet, on doit commencer à imprimer à toutes les articulations des doigts opérés des mouvements répétés de flexion.

SÉPARATION DES DOIGTS RÉUNIS CONGÉNITALEMENT OU ACCIDENTELLEMENT.

[Il n'est pas difficile de séparer les doigts les uns des autres lorsque ces appendices sont réunis congénitalement ou accidentellement. Par contre, il est très difficile de maintenir la séparation, attendu que la force rétractile de la membrane des bourgeons charnus produit l'accolement des lèvres de la plaie et reproduit ainsi la difformité. C'est donc à obtenir la cicatrisation isolée des parties primitivement adhérentes que visent toutes les modifications opératoires imaginées. Les méthodes et les procédés sont nombreux ; nous ne mentionnerons que les plus importants :

Incision simple interdigitale en un seul temps. — On fait écarter les doigts le plus possible et avec un bistouri on divise la membrane interdigitale, soit de bas en haut, soit de haut en bas. Dans le dernier cas, la pointe d'un bistouri étroit traverse tout d'abord la base de la membrane.

PROCÉDÉ DE BOYER. — Au lieu de prolonger l'incision jusqu'au niveau du pli de flexion qui se trouve du côté de la face palmaire, on la prolonge un peu plus loin sur la *face dorsale*, pour obtenir une cicatrice oblique qui rappelle la commissure normale.

Pour favoriser la cicatrisation isolée des lèvres de la plaie, on a imaginé plusieurs moyens : Dupuytren exerçait une compression sur l'angle de réunion des doigts, au moyen d'une bandelette longue et étroite de linge ou de diachylon, dont on applique la partie moyenne sur l'angle interdigital et dont on ramène les extrémités en avant et en arrière de l'avant-bras, pour les réunir. Amussat détruit toutes les vingt-quatre heures, à partir du moment où les lèvres de la plaie commencent à suppurer, l'angle d'union des surfaces. On

a encore proposé de pratiquer la réunion des lèvres de la plaie immédiatement après la division du pli interdigital, ou bien encore de mettre à exécution le procédé suivant :

PROCÉDÉ DE RUDTORFFER. — On traverse la base du pli interdigital au moyen d'une aiguille en fer de lance qui entraîne un fil de plomb. On laisse ce dernier dans la plaie jusqu'à ce que les bords de l'ouverture soient cicatrisés. Le pli interdigital présente alors un trou comme celui du lobule de l'oreille chez les enfants du sexe féminin. Plus tard, on divise le pli avec un bistouri.

Tous ces procédés échouent le plus souvent, parce que les lèvres de la plaie se cicatrisent ensemble malgré les efforts du chirurgien, malgré les précautions les plus minutieuses pour empêcher la formation de nouvelles adhérences. On a donc essayé des procédés autoplastiques et ce sont eux qui ont fourni les résultats les plus satisfaisants.

Autoplastie. — PROCÉDÉ DE ZELLER. — On pratique sur la face dorsale de la membrane interdigitale une incision en V dont la pointe arrive au niveau de la deuxième phalange et dont la base regarde l'articulation métacarpo-phalangienne ; on dissèque le lambeau, on le renverse en arrière ; puis, après avoir coupé ce qui reste de l'adhérence, on rabat le lambeau entre les doigts, pour l'appliquer contre la face palmaire de la main où on le fixe au moyen d'une bandelette de sparadrap de diachylon.

PROCÉDÉ DE M. MOREL-LAVALLÉE. — Au lieu d'un seul lambeau, on en taille deux, de même forme et de mêmes dimensions que dans le procédé de Zeller. L'un des lambeaux occupe la face dorsale, l'autre la face palmaire de la racine des doigts. Un point de suture réunit les extrémités tronquées des deux lambeaux, dans l'intervalle interdigital.

PROCÉDÉ DE M. DECÈS. — On écarte les doigts l'un de l'autre et on saisit la membrane unissante dans toute sa longueur, entre les mors d'une pince à disséquer placée parallèlement aux doigts réunis. Une incision est pratiquée de chaque côté de la pince, perpendiculairement à la direction de l'instrument, depuis le bord libre du pli jusqu'au niveau de la commissure. Les doigts s'écartent alors, et il reste dans l'intervalle une languette formée de deux surfaces cutanées adossée par leur face profonde, adhérente à l'angle qui résulte de la séparation des doigts et continues l'une avec l'autre, au niveau du bord libre du repli palmé.

Les doigts sont tenus écartés au moyen d'une palette convenable. Si, avant l'opération, les doigts réunis étaient en même temps fléchis, ils se redressent, et ce redressement suffit pour entraîner l'anse de la languette contre les commissures normales ; cette anse s'y soude et les doigts restent définitivement séparés à leur racine. Si les doigts réunis vicieusement n'étaient pas en même temps fléchis, la languette interdigitale reste flottante ; on la ramène alors contre la commissure, au moyen d'une bandelette de diachylon

jetée sur elle. Dans tous les cas, après un certain temps, on obtient une cicatrisation isolée des plaies latérales des doigts.

Procédé de M. Didot (de Liège). — Une première incision est pratiquée sur le milieu de la face dorsale du petit doigt (nous supposons une adhérence entre le petit doigt et l'annulaire), depuis l'extrémité libre du pli interdigital jusqu'au milieu de la première phalange. Des extrémités de cette incision on en fait partir deux autres, à direction perpendiculaire à la précédente, la supérieure se prolonge jusqu'au côté interne de l'annulaire; l'inférieure passe au niveau du bord libre de la membrane interdigitale. On dissèque ce lambeau du petit doigt vers l'annulaire. Un lambeau semblable, mais taillé en sens inverse, est pratiqué sur la face palmaire du doigt annulaire. Les doigts ayant été complétement séparés l'un de l'autre, par la division de quelques brides, on fixe le lambeau dorsal emprunté au petit doigt sur la face interne de l'annulaire; le lambeau palmaire emprunté à l'annulaire sur la face externe du petit doigt. Enfin le pli cutané de la base des deux doigts est formé au moyen d'une suture.

Quelque ingénieux que soient ces divers procédés autoplastiques, on ne saurait se dissimuler que l'exécution en est très laborieuse. Cette réflexion s'applique surtout au procédé de M. Didot qui, à mon sens, expose en outre à des phlegmasies graves de la main, à la gangrène des lambeaux. Le procédé de Zeller nous semble préférable.]

Au lieu de chercher à séparer les doigts, on peut être obligé de les réunir. Ainsi, sur l'enfant présenté à la Société de chirurgie par M. Guersant, on a songé à réunir le gros doigt du pied divergent, gros doigt surnuméraire, à l'autre gros doigt du pied (au véritable), par la cautérisation au fer rouge des bords correspondants. On a préféré ce moyen à l'amputation du doigt surnuméraire.

Amputations.

A. Amputation des os du métacarpe dans leur articulation avec les os du carpe. — Tous les os du métacarpe peuvent être désarticulés. Ordinairement c'est le premier ou le dernier qu'on enlève séparément, et l'on se sert pour cela de la méthode ovalaire ou de la méthode à lambeau (1).

Méthode ovalaire. — *Premier métacarpien.* — On trouve facilement l'articulation du premier métacarpien ; c'est lui qui forme une saillie sur le bord externe de l'éminence thénar. Cette saillie se prononce davantage quand on porte le pouce contre l'index. C'est au moins à 7 millimètres plus près du poignet que l'incision doit commencer. M. Velpeau fixe le point de départ au sommet de l'apophyse du radius. Selon moi, on doit conduire l'incision sur le bord externe de la main et non sur son dos; arrivée vers l'extrémité

(1) Consultez Fano : *Tableaux des opérations qui se pratiquent sur l'homme.*

phalangienne du métacarpien, l'incision se bifurque, l'une passe sur le dos du métacarpien, l'autre sur le devant, et elles se rencontrent en dedans. Les chairs sont fortement écartées par un aide; on coupe les muscles de l'éminence thénar. On attaque l'articulation d'abord par son côté externe, puis par l'interne; pour la traverser facilement, on se souviendra que l'extrémité articulaire du métacarpien est convexe d'avant en arrière, tandis que celle du trapèze est concave de dehors en dedans. C'est surtout cette disposition qu'il faut retenir, parce que c'est sur elle que doit être réglée la marche du bistouri à travers l'articulation. Quand on l'attaque en dedans, il faut bien raser le métacarpien et diriger le tranchant du bistouri en dehors; car si on le tournait du côté opposé, on pénétrerait facilement dans l'articulation du trapèze avec le second métacarpien.

En exécutant l'opération comme je viens de l'indiquer, on forme une plaie presque linéaire qui règne sur le bord externe de la main. La cicatrice est ainsi suffisamment cachée, et elle est moins exposée aux frottements que si elle était sur la paume de la main ou sur son dos. Quand on veut attaquer l'articulation par le dos de la main, on suit le tracé de la figure 738, page 702.

Dernier métacarpien. — Pour trouver son articulation avec le carpe, il faut d'abord aller à la recherche de l'apophyse styloïde du cubitus, puis de là on descend sur le bord interne de la main. On trouve ensuite une saillie formée par le pyramidal; vient enfin celle qui est due à l'extrémité supérieure de l'os qu'on veut enlever. On suivra pour cette opération les mêmes principes que j'ai posés précédemment. L'incision commencera vers le pyramidal : elle sera simple sur tout le bord interne de la main; elle se bifurquera, passera devant et derrière la tête de cet os, et ira compléter le cercle en dedans. Les tissus sont fortement écartés et disséqués. L'articulation est d'abord attaquée par son côté interne, et elle le sera avec succès si l'instrument est un peu dirigé en dehors et en bas, c'est-à-dire vers les doigts. Mais du côté externe, le dernier métacarpien se joint très étroitement avec l'avant-dernier métacarpien par un ligament interosseux qu'il faut attaquer du côté de la paume de la main. Dès que ce ligament est divisé, l'articulation est complétement ouverte; rien de plus facile alors que d'enlever le métacarpien avec le petit doigt qu'il porte.

Métacarpiens du doigt indicateur, du médius et de l'annulaire. — La figure 738 représente les incisions et leur direction. Il s'agit ici de l'ablation du métacarpien de l'index. Une incision part un peu au delà de l'articulation, c'est-à-dire qu'elle empiète un peu sur le carpe; elle se dirige ensuite sur la commissure du médius et de l'index, elle contourne ce doigt en suivant la rainure palmaire qui est à sa base, passe sur le côté externe, et de là, se dirigeant sur le doigt de la main, vient aboutir où la première incision a commencé. On divise les ligaments dorsaux avec la pointe du bistouri, puis les ligaments interosseux, les ligaments palmaires, en entr'ouvant et en luxant l'articulation. Une fois le métacarpien enlevé, la plaie peut être linéaire.

Méthode à lambeau. — *Premier métacarpien.* — Si c'est sur la main gauche qu'on opère, du premier coup de bistouri l'on coupe toutes les chairs qui se trouvent entre le second et le premier métacarpien, et l'on va jusqu'à l'articulation de celui-ci avec le trapèze; on traverse cette articulation en ayant soin de diriger le tranchant en dehors et non en dedans ; puis on taille un lambeau qui comprend toutes les chairs qui entouraient l'os.

Pour faciliter ce temps de l'opération, l'opérateur pincera en dehors les chairs pour chasser pour ainsi dire l'os en dedans ; il faut que ce lambeau qui commence à l'articulation carpienne se termine un peu au-dessus de l'articulation phalangienne.

On peut commencer par former le lambeau, et c'est ordinairement quand on opère sur la main droite. Alors, avec les deux premiers doigts de la main gauche, l'opérateur pince le plus de chairs possible pour les ramener en dehors afin d'avoir un riche lambeau ; il pique sa base du côté externe de l'articulation métacarpo-carpienne, le tranchant du bistouri est dirigé vers l'articulation phalangienne où doit se terminer le sommet du lambeau. On attaque alors l'articulation comme je l'ai dit en parlant de la méthode ovalaire.

Dernier métacarpien. — La formation préalable du lambeau, moins favorable à la désarticulation que je viens de décrire, convient parfaitement à l'amputation du dernier métacarpien. On a trouvé l'articulation à ouvrir par le procédé que j'ai déjà indiqué ; c'est un peu plus près du poignet qu'on traversera les chairs pour tailler le lambeau : ici surtout, pour que ce lambeau soit convenable, on pincera le plus possible les chairs de l'éminence hypothénar, pour leur faire dépasser le bord interne de la main. Le sommet du lambeau dépassera un peu l'articulation phalangienne; le lambeau étant relevé du côté de l'avant-bras, le côté interne de l'articulation est à nu, on peut l'ouvrir ; puis on dissèque un peu la peau du dos de la main pour la porter en dehors. Dès que l'intervalle des deux derniers métacarpiens est découvert, on y entre à plein tranchant, et ici c'est le cas de se rappeler le ligament interosseux dont j'ai parlé tantôt ; la désarticulation ne pourra être complète que quand ce ligament sera complétement divisé.

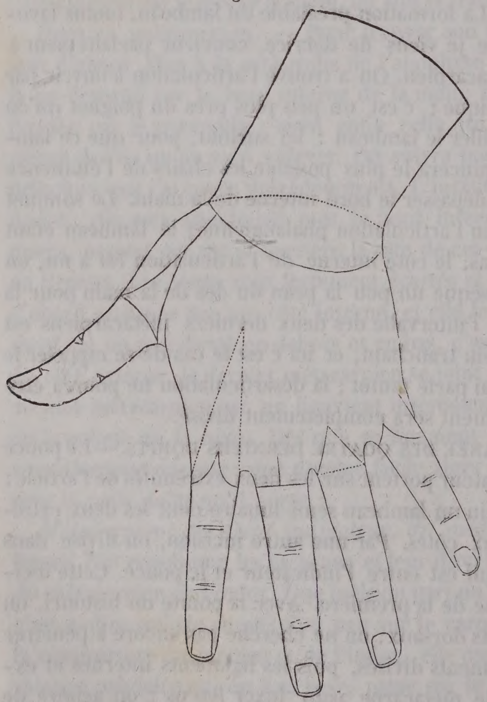
B. AMPUTATION SIMULTANÉE DES QUATRE DERNIERS DOIGTS. —Le pouce et l'index gauches de l'opérateur portent sur les deux extrémités de l'article : on taille sur le dos de la main un lambeau semi-lunaire dont les deux extrémités correspondent à deux côtés. Par une autre incision, on divise dans toute sa longueur l'espace qui est entre l'indicateur et le pouce. Cette incision aboutit au côté externe de la première. Avec la pointe du bistouri, on divise alors tous les ligaments dorsaux ; on ne cherche pas encore à pénétrer dans l'articulation. Ces ligaments divisés, puis les ligaments internes et externes coupés, on abaisse le métacarpe pour luxer les os : on achève de couper les brides qui retiennent encore l'article ; enfin viennent les ligaments palmaires ; on glisse après le couteau sous la face palmaire des os, et l'on taille un lambeau d'étendue convenable.

Ici la méthode circulaire est très applicable. En effet, on ferait une opération plus simple, et l'on obtiendrait un meilleur résultat, en divisant les téguments par une incision circulaire qui, du bord interne du métacarpe, viendrait se rendre à la commissure de l'index et du pouce.

C. AMPUTATION D'UN SEUL DOIGT DANS SON ARTICULATION AVEC LES OS MÉTACARPIENS. — Après l'amputation, Dupuytren conseillait d'enlever la tête du métacarpien, pour éviter la difformité à laquelle elle donne lieu, en tenant écartés les deux doigts qui avoisinent celui qu'on a enlevé. On a opposé à Dupuytren les dangers plus grands de cette amputation qui obligeait d'inciser plus avant dans la main ; et, d'ailleurs, a-t-on ajouté, la tête du métacarpien, n'étant plus en rapport avec sa phalange, s'atrophie, et bientôt la difformité disparaît. La première raison vaut mieux, c'est ce qui déterminera le praticien à ne pas scier cette tête osseuse.

On a appliqué ici la méthode circulaire, la méthode ovalaire et celle à lambeau. Les lambeaux ont été antéro-postérieurs, latéraux; on les a taillés tous deux en incisant de dehors en dedans, ou bien le premier a été ainsi formé, tandis que l'autre l'a été en sens contraire, après que l'articulation a été traversée. La figure 738 montre quatre procédés parmi lesquels on peut choisir.

Fig. 738.



Méthode ovalaire. — L'incision commencera par la saillie que forme la tête du métacarpien; elle se bifurquera dès qu'elle sera arrivée aux plis des doigts. Les branches iront se rencontrer sur la face palmaire pour compléter l'anneau.

L'aide tirera fortement les téguments du côté du poignet, et pour pénétrer dans l'articulation, le tranchant du bistouri rasera la base de la phalange, contournera son renflement sans jamais l'abandonner. Dès que l'articulation se présentera, le bistouri pénétrera de lui-même ; les tendons sont coupés, et l'amputation est terminée.

Une incision circulaire qui continuerait, sur le dos du doigt, la rainure

qui se trouve sur sa face palmaire, puis une incision sur le dos du doigt qui commencerait sur la saillie de la tête du métacarpien pour venir tomber perpendiculairement sur la première ; ces deux incisions produiraient le même résultat que l'amputation que je viens de décrire.

Méthode à lambeaux. — Quand, au lieu d'une seule incision, selon la direction de la phalange, on en fait deux, on obtient le double lambeau. Si, de ces deux incisions, il y en a une sur le dos et l'autre du côté de la paume de la main, on a deux lambeaux latéraux, comme on le voit fig. 738 ; si, au contraire, ces incisions sont latérales, les lambeaux sont antéro-postérieurs ; ces lambeaux sont disséqués, séparés avec soin ; on rase bien la phalange et l'on pénètre dans l'articulation à plein tranchant, si l'on manœuvre comme je l'ai dit tantôt.

D. AMPUTATION DANS LES ARTICULATIONS PHALANGIENNES. — Les plis de la peau qui correspondent à ces articulations indiquent l'interligne ; en tirant sur les doigts pendant qu'un aide fixe bien la main, on écarte les surfaces osseuses et l'on rend beaucoup plus facile la recherche de l'articulation. Les plis sont sur le dos des doigts et sur leur face palmaire. Sur la face palmaire, il y en a de bien marqués vis-à-vis de l'articulation de la première phalange avec la seconde ; c'est le plus voisin de la main qui correspond le mieux à l'article. Vis-à-vis de l'articulation de la seconde avec la dernière phalange, il n'y a qu'un pli bien marqué, mais il est un peu au-dessus de l'articulation. Le pli le plus prononcé sur le dos du doigt est celui qui correspond le mieux à cette dernière articulation.

Méthode circulaire. — On fait l'incision à 4 millimètres au-dessous de l'articulation. L'aide tire fortement les téguments du côté de la main ; on facilite le retrait de la peau par un peu de dissection ; l'articulation s'offre bientôt au tranchant ; on l'attaque en coupant les tendons qui passent sur elle, puis on divise les ligaments latéraux, qui sont les liens les plus solides de cette jointure.

Méthode à lambeau. — Si sur cette incision circulaire on fait tomber des incisions selon la direction des phalanges, incisions qui commenceront vis-à-vis de l'articulation, on aura ainsi des lambeaux qui seront antéro-postérieurs si les incisions sont latérales, et en sens contraire si les incisions sont antéro-postérieures.

Il y a une manière beaucoup plus rapide et plus brillante d'exécuter l'amputation à lambeau. On place le doigt en demi-flexion, on incise sur celui des plis qui est le plus voisin de l'ongle ; l'aide tire fortement la peau du côté de la main ; l'articulation s'offre au tranchant ; on la traverse facilement si l'on a soin de bien diviser les ligaments latéraux. Le bistouri est alors porté sous la phalange ; son tranchant est dirigé en avant, et taille un lambeau palmaire à peu près de la longueur de celui qu'on a déjà formé sur le dos du doigt.

Résections.

Sous ce titre, je comprendrai l'extirpation des os de la main et les résections proprement dites.

A. Extirpation des os du carpe. — A. Cooper a extrait le scaphoïde dans un cas de luxation de cet os. Il veut que si, par l'effet d'une violence, un ou deux os du carpe sont déplacés, on les enlève, à moins que le dégât ne soit considérable, car alors l'amputation est indispensable.

M. Velpeau a enlevé l'os crochu avec les deux métacarpiens. Il coupa les attaches dorsales aux os voisins; il glissa une spatule dans les intervalles articulaires : elle fit levier et écarta les os; alors il y eut possibilité d'introduire un bistouri avec plus de facilité et d'achever la dissection des ligaments palmaires. Sous l'apophyse cunéiforme passent l'artère cubitale et le nerf qui l'accompagne, ce qui oblige à de grandes précautions pour respecter ces organes importants.

B. Extirpation des os du métacarpe. — L'os métacarpien de l'index pourrait être enlevé par une incision sur son côté externe, et celui du petit doigt à l'aide d'une incision sur son côté interne. Il faut ici bien se rappeler ce que j'ai dit de l'articulation des os du métacarpe avec le carpe. Mais qu'on y réfléchisse : on pourrait, par cette opération, avoir une difformité pire que celle qui résulterait de l'amputation, et la force de la main pourrait bien n'y rien gagner.

Ce serait différent pour les deux os métacarpiens du médius et de l'annulaire; car ceux-ci pourraient être retenus par leurs rapports avec les doigts voisins ; la main garderait alors sa forme normale. Pour cette opération, on ferait une incision le long de la face dorsale de ces os, sur le côté du tendon extenseur qui est à ménager ; on commencerait la désarticulation du côté de la phalange.

Premier os métacarpien.— On coupe, comme pour la désarticulation, sur le bord radial de l'os; cette incision dépasse les deux articulations de 12 millimètres, en haut et en bas; détachez avec précaution la peau et le tendon extenseur de la face dorsale, puis à la face palmaire les muscles de l'éminence thénar. Il faut qu'un aide sache bien écarter les lèvres de la plaie ; la pointe du bistouri est alors portée sur le côté externe de l'articulation carpienne, le tendon du long abducteur qui s'attache à l'os du métacarpe est divisé ; on traverse l'articulation, et l'on peut luxer l'os en dehors, glisser le bistouri le long de sa face interne pour couper complétement les chairs. L'articulation phalangienne est attaquée successivement par le ligament latéral interne, l'externe, enfin l'antérieur.

Si la première incision est insuffisante, on en ajoutera deux autres à ses extrémités.

C. Résection de l'articulation métacarpo-phalangienne. — Les

articulations des phalanges entre elles ne doivent pas être reséquées ; l'ankylose qui surviendrait rendrait le doigt inutile et gênant : on peut enlever cependant la tête de l'os métacarpien, ou bien la base de la phalange, ou les deux extrémités articulaires à la fois.

Du milieu de la face dorsale de l'os métacarpien part une incision oblique commencée à 12 millimètres au delà du point qui doit être scié ; elle vient s'arrêter à la commissure du doigt. Une autre incision va à l'autre commissure, et cerne ainsi un lambeau en V à base inférieure. Il est disséqué et renversé ; les tendons extenseurs sont écartés ; on détache sur les côtés les muscles interosseux de l'os. Alors on ouvre l'articulation, et l'on incise les ligaments latéraux et antérieurs. On devra éviter de léser les tendons fléchisseurs. La phalange est luxée en arrière ; on isole des parties molles toute la portion altérée ; on glisse une spatule mince par-dessous l'os, et l'on scie. On répète cette manœuvre pour la tête de l'os du métacarpe. Pour l'index et le petit doigt, on aura plus de facilité à tracer le lambeau sur le côté libre du doigt, et, selon la maladie, on lui donnera une base inférieure ou supérieure. Par ce procédé, on ne sera pas obligé d'écarter autant le tendon extenseur pour ouvrir la marche de la scie.

Prothèse de la main. — Main artificielle.

Les difficultés de la prothèse du membre supérieur se manifestent surtout ici. Déjà dans A. Paré on trouve la description d'une machine destinée à remplacer le bras ; elle est de fer battu, et renferme dans son intérieur des ressorts propres à faire mouvoir ce membre artificiel dans le sens des articulations naturelles, tant du coude que du poignet et des doigts. Cette machine présente un inconvénient qui est d'ailleurs commun à toutes celles inventées jusqu'à ce jour : c'est son poids, qui est tel que les malades ne peuvent la porter longtemps. Paré a fait graver aussi une main d'après les mêmes principes ; elle est applicable aux amputés immédiatement au-dessus du poignet. On lui a encore reproché son poids ; mais son moindre volume et la facilité plus grande de la fixer rendent cette machine plus usuelle. On couvre cette main d'un gant, et on l'adapte au moignon avec des courroies, qui appliquent avec plus ou moins de force deux lames contournées en forme de gouttières sur toute la longueur de l'avant-bras, lames soudées à la main artificielle, laquelle exécute avec assez de précision les mouvements de flexion, d'extension, et même de préhension des corps, quand on touche un ressort placé à la face palmaire du poignet, sous le bord de la manche de l'habit.

La main de tôle du chevalier Gotz est très célèbre. L'empereur Joseph II en fit faire une copie pour l'*instrumentarium* de Vienne.

M. Baillif (de Berlin) a fait confectionner un appareil qui mérite d'être connu avec détail (1). Cette main artificielle, au lieu de peser trois livres,

(1) *Description d'une main et d'une jambe artificielles*. Berlin, 1818, in-4, fig.

comme celle de Gotz, ne pesait qu'une livre, et pouvait se prêter à tous les mouvements de flexion et d'extension. Elle saisit facilement des objets légers, comme du drap, du verre, un chapeau, et même une plume à écrire. Je vais décrire cette machine d'après A. Bérard.

Chaque phalange représente une quille creuse, un peu comprimée sur ses faces dorsale et palmaire ; l'union des phalanges se fait par la réception de l'extrémité amincie de l'une dans l'extrémité plus large de l'autre ; la dernière phalange seule est fermée à son extrémité unguéale, pour représenter le bout du doigt. Chacune des premières phalanges s'articule avec un prolongement appliqué dans le creux de la main, et s'y trouve solidement fixée. Toutes les phalanges sont largement échancrées du côté de leur face palmaire, vers leur extrémité supérieure, afin de pouvoir être fléchie à angle droit sur la phalange qui précède. La face dorsale reste intacte, au contraire, afin de prévenir le chevauchement pendant l'extension. Pour faciliter l'action de la corde à boyau qui glisse dans la cavité des phalanges, et l'usure qu'entraînerait le long usage de la main, les bords des phalanges sont légèrement courbés en dedans et bien arrondis. La moitié inférieure de la face palmaire de chaque phalange, excepté de la troisième, offre une échancrure peu large qui sert à recevoir de petits ressorts pendant la flexion des doigts. Un sillon est creusé sur la face dorsale de tous les doigts, afin de recevoir la corde à boyau. Pour empêcher le déplacement de celle-ci, et compléter la rondeur du doigt, ce sillon est couvert d'une petite plaque de fer-blanc. Les articulations des phalanges sont traversées d'un côté à l'autre par des ferrets d'acier rivés à leurs extrémités ; ces rivets sont situés en arrière des ressorts et ne gênent en aucune façon le mouvement de ces derniers. La main elle-même est creuse comme le reste; elle est composée de deux coquilles attachées au niveau de leurs bords par des vis. Le bord inférieur de la main présente les quatre prolongements qui servent d'attache aux doigts, et un pour le pouce. Le bord supérieur est lié à la gaîne du bras à l'aide de trois rivets. La gaîne de l'avant-bras est formée de deux moitiés, dont l'une est liée à la main, et dont l'autre s'ouvre à l'aide de charnières pour recevoir le moignon. A la surface intérieure de la gaîne est soudé un étui étroit et aplati, de fer-blanc, qui sert de conduit aux cordes à boyau, tout le long de la gaîne.

Voici les parties qui servent à produire les mouvements de la main artificielle. La flexion des doigts a lieu à l'aide de forts ressorts en spirale qui passent d'une phalange à l'autre. Ces ressorts s'attachent par un ferret près de l'extrémité supérieure de la face palmaire de la troisième phalange ; de là ils montent obliquement, et sont attachés à l'extrémité supérieure de la face dorsale des secondes phalanges. Chaque ressort est double, afin d'augmenter la force et de continuer son action dans le cas où l'un des deux viendrait à se rompre ; par leur tension, ils produisent la flexion à angle droit des troisièmes phalanges sur les secondes ; des ressorts en tout semblables sont dis-

posés à l'union des secondes phalanges avec les premières, et de celles-ci avec les saillies de la main, de manière à fermer complétement le poing. L'extension se produit à l'aide de cordes à boyau. Celles-ci s'insèrent sur la face dorsale de chaque dernière phalange perforée pour la recevoir, et se logent dans le sillon qui répond au dos des autres phalanges. Arrivées dans la cavité palmaire de la main, ces cordes, de la grosseur d'un *ré* de violon, sont attachées de la manière suivante : Dans la cavité du métacarpe se trouve placé, de manière à y être assez libre, un triangle de fil de laiton fort, dont le côté le plus long se dirige du bord cubital au bord radial de la main, et dont les autres côtés se réunissent en haut en un angle obtus distant du plus long côté d'environ un pouce. Cet angle se termine par un anneau solide destiné à fixer les cordes qui se dirigent vers le bras. Sur le côté long du triangle sont appliqués quatre petits anneaux qui correspondent aux doigts, et doivent recevoir les cordes qui en viennent. Les deux cordes qui partent de l'anneau supérieur du triangle, de la force d'un *ré* de violoncelle, passent par le tuyau plat de la gaîne, et vont se fixer au bord supérieur; leur tension entraîne le triangle, et avec lui les cordes à boyau qui passent sur la face dorsale des phalanges. La force des ressorts est surmontée et l'extension produite; leur relâchement est suivi du retour des doigts à la position fléchie par l'action élastique des ressorts placés du côté de la face palmaire.

Si la flexion et l'extension du pouce se faisaient en même temps que celles des doigts, il en résulterait des chocs des doigts et de l'embarras dans le mouvement. Pour cela, le pouce reçoit une corde à part qui n'a pas de rapport avec le triangle; elle est placée en ligne droite depuis le bout du pouce jusqu'à l'étui conducteur dans la cavité duquel elle parcourt l'intérieur de la gaîne jusqu'à son bord supérieur. Une échancrure a été ménagée au bout du pouce et de l'index pour recevoir une plume à écrire.

Le moignon étant reçu dans la gaîne, des courroies servent à le retenir solidement engagé dans l'appareil; de plus, ces courroies, qui entourent l'avant-bras et le bras, servent à maintenir appliquées sur le membre les cordes à boyau qui se rendent jusqu'à l'épaule. Leur extrémité supérieure se trouve fixée définitivement en s'engageant dans une boucle qui est elle-même arrêtée à l'aide d'une courroie qui entoure le tronc. Moyennant cette disposition, on peut raccourcir les cordes à volonté. Il suffit, en effet, d'étendre l'avant-bras pour opérer ce raccourcissement, et par suite l'extension des doigts. La boucle de la corde du pouce étant plus hautement placée que celle des autres doigts, l'extension du bras agit plus vite sur ce doigt que sur les autres. Par la même raison, le pouce se ferme moins vite, et l'obstacle qui résulterait de sa rencontre avec les autres doigts se trouve ainsi évité.

La main entière est recouverte d'un gant de peau rembourré de manière à représenter la forme naturelle du membre (1).

(1) *Dictionnaire* en 21 volumes, nouvelle édition, article Main.

SECTION CINQUANTE ET UNIÈME.

MALADIES DE LA HANCHE.

Les maladies de la hanche sont très nombreuses, très graves, et en général d'un diagnostic difficile, ce qui s'explique par l'importance de l'articulation, son rôle dans la station et la marche, son voisinage du tronc et la profondeur à laquelle elle se trouve. Nous avons déjà étudié, dans le second volume (*Maladies des os*), les maladies de la hanche qui sont fréquentes chez l'adulte et le vieillard, c'est-à-dire les luxations traumatiques de la tête du fémur et les fractures du col du même os. Les lésions qui doivent plus particulièrement être étudiées ici sont les *Anomalies et difformités*, et les luxations spontanées, que nous exposerons dans le chapitre des *Lésions organiques*.

Anatomie.

La *hanche* est limitée en haut par la crête iliaque, en bas par le pli de la fesse et une ligne qui contournerait la partie antérieure de la cuisse au même niveau, en arrière par le bord externe de la gouttière sacrée. Elle comprend le pli de l'aine, que nous avons déjà fait connaître (1), la région fessière et l'articulation coxo-fémorale.

1° *Région fessière.* — Séparée de l'aine par une ligne descendant de l'épine iliaque antéro-supérieure au grand trochanter, elle a pour limites en haut, en arrière et en bas, celles que nous avons assignées à la hanche elle-même. Le pli de la fesse répond au bord inférieur du grand fessier et se dirige obliquement de dedans en dehors et de haut en bas. Sur la limite externe de la région, on trouve la saillie du grand trochanter dont le sommet, dans l'extension de la cuisse, se trouve sur la même ligne que l'épine sciatique et la pointe du coccyx. La peau de la fesse offre une épaisseur considérable, ainsi que la couche cellulo-adipeuse. On rencontre quelquefois des bourses muqueuses sous-cutanées sur le grand trochanter et sur la tubérosité sciatique. Le muscle grand fessier est recouvert d'une aponévrose très mince en dedans, mais très forte en dehors, où elle se confond avec l'aponévrose fémorale et sert en partie de tendon d'insertion aux fibres musculaires. De la face interne de cette aponévrose se détachent une multitude de lamelles fibreuses qui pénètrent entre les faisceaux charnus du grand fessier. Ce muscle, étendu de la gouttière sacrée à la bifurcation externe de la ligne âpre du fémur, est obliquement dirigé de haut en bas, de dedans en dehors et d'arrière en avant. Son aponévrose d'insertion glisse sur le grand trochanter au moyen d'une bourse synoviale. Le grand fessier ne recouvre que les trois quarts postérieurs de la fosse iliaque externe. Au niveau du quart antérieur, on trouve immédiatement sous le tissu cellulaire sous-cutané le petit fessier recouvert de son aponévrose qui s'unit à celle du grand fessier sur le bord antérieur de ce muscle. Le petit fessier recouvre toute la fosse iliaque externe et s'insère à la face externe du grand trochanter. Au-dessous de lui, on rencontre le petit fessier, qui, du pourtour de la cavité cotyloïde, se rend à la partie antérieure du grand trochanter, en se moulant sur l'articulation coxo-fémorale. Le bord postérieur du moyen fessier arrive jusqu'au sommet de la grande échancrure

(1) Voyez *Hernies crurale et inguinale* dans le tome IV.

sacro-sciatique, et répond au bord supérieur du muscle pyramidal, qui naît de la face antérieure du sacrum, sort du bassin au-dessus du grand ligament sacro-sciatique, pour aller s'insérer dans la cavité digitale du grand trochanter. En descendant vers la tubérosité sciatique, on trouve les deux jumeaux, insérés, l'un à l'épine sciatique, l'autre à la tubérosité du même nom, et recevant dans leur intervalle le tendon de l'obturateur interne qui se réfléchit sur la petite échancrure sciatique. Ces trois muscles se rendent ensemble à la cavité digitale du grand trochanter. Le tendon de l'obturateur interne glisse sur l'échancrure sciatique au moyen d'une bourse synoviale. Au-dessous des jumeaux, on rencontre le carré crural tendu transversalement de la tubérosité sciatique au bord postérieur du grand trochanter. Le tissu cellulaire qui sépare les diverses couches musculaires de cette région communique avec celui du bassin par le trou sciatique. Tous les muscles de cette région enlevés, on arrive sur la fosse iliaque externe, l'articulation coxo-fémorale, le grand trou sciatique et les ligaments sacro-sciatiques.

2° *Articulation coxo-fémorale.* — C'est la plus parfaite des énarthroses de tout le corps humain.

A la partie inférieure de la fosse iliaque externe, au-dessus de la tubérosité de l'ischion, est creusée la cavité cotyloïde, dont l'orifice regarde en dehors et en même temps un peu en avant et en bas : elle représente à peu près un hémisphère d'un diamètre de 5 centimètres. Son bord, formé par un bourrelet osseux appelé *sourcil cotyloïdien*, présente sur son contour des saillies et des dépressions dont la position doit être déterminée d'une manière précise. Une de ces saillies est située en haut et un peu en dehors, une autre au-dessus de la tubérosité de l'ischion, la troisième est formée par l'éminence ilio-pectinée. Trois échancrures occupent l'intervalle que ces saillies laissent entre elles; la plus profonde, située en bas et en dedans, correspond au grand trou ovale; la plus large de toutes est l'échancrure postérieure. A l'état frais, un cartilage articulaire tapisse la cavité cotyloïde, excepté une petite portion contiguë à l'échancrure inférieure où se fixe le ligament rond. Le sourcil cotyloïdien est surmonté d'un bourrelet fibro-cartilagineux épais à sa base, très mince à son bord qui se recourbe légèrement vers le centre de la cavité, et diminue un peu le diamètre de son orifice. Ce bourrelet rétablit presque complétement le niveau des échancrures que nous avons signalées; il passe par-dessus l'échancrure inférieure et la convertit en un trou complet.

La tête du fémur représente les deux tiers d'une sphère; à l'état frais, elle remplit exactement la cavité cotyloïde. Le cartilage articulaire manque dans une petite étendue qui se trouve sur le tiers inférieur de sa demi-circonférence verticale. La tête du fémur regarde en haut et un peu en avant; elle est supportée par une portion rétrécie qui porte le nom de *col du fémur*. Aplati d'avant en arrière, beaucoup plus long à son bord inférieur que dans les autres sens, plus étroit à la partie moyenne qu'à ses extrémités, le col se perd en dehors sur le grand trochanter, qui continue au-dessus de lui la direction de l'os. L'axe du col fait avec l'horizon un angle de 45 degrés environ. Il existe bien quelques variations en plus ou en moins dans l'ouverture de cet angle, mais il est rare qu'elle s'éloigne beaucoup de l'état normal. On a même rencontré des cas où le col était plus incliné d'un côté que de l'autre. On s'accorde généralement à dire que le col du fémur approche plus de la direction horizontale chez la femme et chez le vieillard que chez l'homme adulte. Entre le bord supérieur du col et le grand trochanter existe une cavité profonde appelée *cavité digitale*, dans laquelle viennent s'insérer les muscles pelvi-trochantériens. Le grand trochanter est une émi-

nence quadrilatère, qui semble prolonger la diaphyse au-dessus du col du fémur. Il n'est recouvert que par la peau et des expansions tendineuses, de sorte qu'il est très accessible par l'exploration directe. En dedans et au-dessous du col, on remarque une autre éminence, beaucoup plus petite, à laquelle vient s'insérer le muscle psoas iliaque : c'est le *petit trochanter*. Une ligne rugueuse parcourt l'intervalle qui sépare les deux trochanters en avant. En arrière, une autre ligne s'étend du grand trochanter à la ligne âpre du fémur. La capsule de l'articulation coxo-fémorale s'insère sur la base du sourcil cotyloïdien d'une part, et de l'autre sur le col du fémur en s'arrêtant à sa partie moyenne en arrière, tandis qu'elle se prolonge en avant jusqu'à sa racine; elle est renforcée en haut et en avant par une bandelette fibreuse extrêmement forte qui descend de l'épine antéro-inférieure, et qu'on appelle *ligament antérieur*. Elle est assez faible à ses attaches sur le col, où elle est percée d'un grand nombre de trous. Il existe pour cette articulation un ligament interarticulaire, qu'on appelle *ligament rond;* il s'insère au fond de la cavité cotyloïde et sur les bords de l'échancrure inférieure, dans les points où le cartilage manque; sur la tête fémorale, son insertion a lieu dans la dépression que nous avons notée. Dans les mouvements de la cuisse, il s'enroule autour de la tête du fémur ou se replie dans la cavité cotyloïde, suivant que ses extrémités s'éloignent ou se rapprochent. Ce ligament est entouré d'un peloton cellulo-graisseux à son extrémité cotyloïdienne. La synoviale, après avoir revêtu la face interne de la capsule, se réfléchit sur le col du fémur, qui se trouve ainsi contenu dans l'articulation; elle tapisse ensuite la tête du fémur et se porte à la cavité cotyloïde en suivant le ligament rond, qu'elle enveloppe.

Cette articulation est entourée d'un grand nombre de muscles. J'ai déjà énuméré les principaux. Je mentionnerai encore ici le psoas iliaque, en avant; le droit antérieur, en avant et en haut; le droit interne et les adducteurs, en dedans. La flexion est le plus étendu de tous les mouvements dont cette articulation est le centre; l'extension est au contraire très bornée, à cause de la tension du ligament supérieur. L'adduction et l'abduction sont assez étendues; le ligament rond est tendu dans l'adduction et relâché dans l'abduction. Dans la rotation du membre en dehors et en dedans, le grand trochanter décrit d'avant en arrière un arc de cercle dont le centre est à l'articulation même. Il est à remarquer que, dans tous ces mouvements, la tête du fémur et la cavité cotyloïde ne cessent jamais de se toucher par toute leur surface.

3° *Vaisseaux et nerfs*. — Les principales artères de cette région sont : l'artère fémorale, l'artère fessière, l'artère ischiatique et la honteuse interne. J'ai déjà indiqué, dans l'anatomie du pli de l'aine, le trajet et les rapports de la fémorale; je n'ai plus à y revenir. Les trois autres artères naissent à l'intérieur du bassin et de l'iliaque interne. La fessière sort du bassin par la partie la plus élevée du grand trou sciatique, au-dessus du bord supérieur du muscle pyramidal, et presque aussitôt elle se divise en deux branches : l'une, superficielle, qui se porte en dehors entre les muscles grand et moyen fessiers; l'autre, profonde, qui se place entre le moyen et le petit fessier. L'ischiatique sort par la partie inférieure du grand trou sciatique, au-dessous du bord inférieur du pyramidal, et se divise en plusieurs branches, dont la supérieure descend avec le nerf sciatique. La honteuse interne émerge du bassin par le même point que la précédente, mais elle y rentre par la petite échancrure sciatique, après avoir contourné l'épine sciatique en arrière, et se place alors en dedans de la tubérosité de l'ischion. Cette artère peut être comprimée sur l'épine sciatique. On trouve encore, dans

la région fessière, les branches terminales des lombaires, de l'ilio-lombaire, des circonflexes, des perforantes et de l'obturatrice, qui communiquent les unes avec les autres par des anastomoses très nombreuses. Le ligament rond reçoit, par l'échancrure inférieure du rebord cotyloïdien, plusieurs petites artérioles qui se rendent à la tête du fémur. Les veines suivent les artères. Les lymphatiques superficiels vont aux ganglions de l'aine, les profonds aux ganglions pelviens. Les nerfs proviennent tous du plexus sacré, qui se réduit presque immédiatement en un gros tronc nerveux portant le nom de *nerf sciatique*. Toutefois il donne plusieurs autres petites branches, dont les principales sont le nerf fessier inférieur et le nerf honteux interne. Le nerf sciatique sort du bassin par la partie inférieure du grand trou sciatique, au-dessous du muscle pyramidal, et descend le long de la gouttière qui sépare la cavité cotyloïde de la tubérosité sciatique; à sa sortie du bassin il est recouvert, en arrière, par les muscles grand fessier, pyramidal, obturateur interne, jumeaux et carré crural. Le petit fessier inférieur émerge du bassin avec le grand sciatique, mais il se divise presque aussitôt en rameaux nombreux. Le nerf honteux accompagne l'artère honteuse.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DE LA HANCHE.

Les anomalies et les difformités de la hanche les plus nombreuses et les plus importantes à connaître sont celles qui produisent les déviations des cuisses, les luxations congénitales de ces membres, que nous allons étudier avec quelque détail.

Déviations. — Luxations congénitales de la cuisse.

Les déviations des hanches ont été étudiées en partie dans le deuxième volume, quand il a été question des fractures et des luxations du fémur, et des suites de ces lésions physiques non traitées ou mal traitées. On verra plus tard que les luxations dites spontanées, qui sont des conséquences d'une lésion organique de la hanche, produisent des déviations. Pour simplifier les questions, il ne sera question dans cet article que des rapports anormaux du fémur et du bassin existant avant la naissance, et qui constituent ce qu'on a appelé *luxations congénitales des fémurs*, lesquelles peuvent être considérées ici comme cause des déviations de la cuisse. Hippocrate connaissait les luxations congénitales du fémur, et même celles des autres articulations. Ainsi on peut voir dans le livre le plus remarquable de ses œuvres (1) : « Luxation en dehors, *congénitale* ou non...; puis luxation en dehors des deux cuisses, soit de *naissance*, soit par maladies. » Bien plus, sous le titre *Pied bot*, Hippocrate traitera de quelques luxations congénitales du pied, prévoyant ainsi tout ce que pouvait produire l'analogie, et ne laissant pas

(1) *Œuvres d'Hippocrate*, édition de M. Littré, t. IV, p. 239 et suiv.

même aux modernes l'idée d'abuser de cette analogie. Cependant il faut arriver à la fin du XVIII^e siècle, à Paletta, pour que la science distingue réellement la luxation congénitale de la luxation accidentelle, et même l'attention des praticiens n'a véritablement été éveillée sur ce point que depuis les travaux de Dupuytren, qui éclairent surtout l'anatomie pathologique et la symptomatologie. Plus tard, MM. Humbert, Pravaz, Gerdy, Ch. Sédillot, J. Guérin, Bouvier, etc., ont traité cette question sous tous les points de vue, et se sont efforcés d'instituer une thérapeutique rationnelle.

[**Anatomie pathologique.** — Le plus fréquemment, la tête du fémur est luxée dans la fosse iliaque; la luxation ilio-pubienne et la sus-cotyloïdienne ont été vues par MM. J. Guérin et Pravaz; l'ischio-pubienne par Chaussier et Delpech.

La luxation iliaque, la seule dont il sera question ici, présente à étudier l'état de la capsule articulaire, du ligament rond, des surfaces osseuses, des os et des muscles voisins.

La capsule articulaire est d'abord simplement allongée, plus tard perforée par la tête du fémur. Dans le premier cas, tantôt les insertions normales de la capsule ont conservé leur situation primitive; tantôt elles sont déplacées. M. Bouvier (1) a proposé le nom de *syndesmose* pour la première forme, de capsule *déplacée* ou *refoulée* pour la seconde.

Dans la syndesmose, la capsule est composée de trois portions : la cotyloïdienne, la fémorale et la partie libre ou intermédiaire. La portion cotyloïdienne est insérée au pourtour du cotyle ancien, elle est resserrée et s'applique sur la cavité articulaire de façon à la fermer comme un rideau. La portion fémorale contient la tête du fémur, et la surface interne est en rapport immédiat avec cette tête et le col du fémur, pendant que la surface externe est en contact avec l'os iliaque, et tapisse l'excavation cotyloïdienne de formation nouvelle; elle adhère à l'os iliaque par des liens fibreux, et en est séparée par une synoviale. La portion intermédiaire ou libre est plus ou moins longue, et ressemble à un sablier ou à une bourse à double poche, froncée et rétrécie au milieu. La structure de la capsule est la même que dans l'état normal; quelques-uns des faisceaux fibreux sont atrophiés; d'autres présentent, d'après M. Bouvier, la forme d'un X, dont l'une des branches répond à l'ancien ligament de Bertin épaissi, dont l'autre, située en arrière de la précédente, la croise, en prenant son origine en arrière et au-dessous du cotyle ancien, pour se porter en haut et en dehors et s'attacher au grand trochanter.

Dans les cas de capsule *déplacée* ou *refoulée*, cette capsule embrasse les deux cotyles, c'est-à-dire l'ancien et le nouveau; elle est moins longue et plus serrée que dans la syndesmose; les deux extrémités ne sont pas séparées

(1) *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur.* Paris, 1858.

par une portion intermédiaire isolée ; les trousseaux fibreux appliquent exactement l'un contre l'autre l'ilium et le fémur.

La *perforation* de la capsule n'existe pas à la naissance ; elle se produit souvent dans un âge plus avancé, et alors la tête du fémur se met en contact immédiat avec la fosse iliaque externe.

Le ligament rond, dans les luxations par allongement, est aminci, allongé ; quelquefois épaissi, d'autres fois détruit en partie ou en totalité.

La cavité cotyloïde ne présente pas de modifications sensibles dans la forme et la capacité, à une époque rapprochée de la naissance ; le bourrelet cotyloïdien est seulement déprimé à sa partie supérieure et externe, de façon à représenter le rudiment d'une cavité de nouvelle formation. Plus tard, le

Fig. 739.

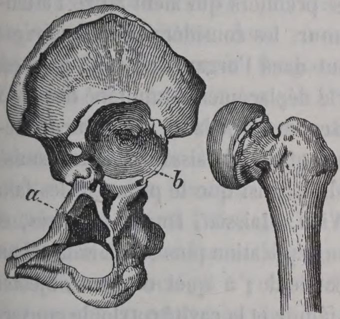
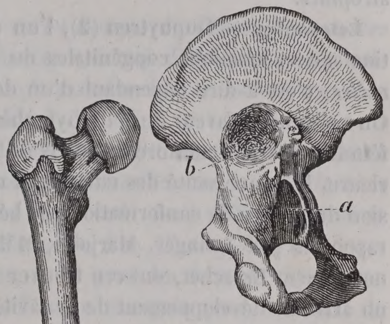


Fig. 740.



cotyle se rétrécit et prend une forme triangulaire (fig. 739, *a*) ; il se remplit de tissu adipeux ou de productions cartilagineuses ; jamais il ne s'oblitère complétement. L'os iliaque présente une dépression plus ou moins marquée, conséquence de la compression exercée par la tête du fémur, alors même qu'il n'y a pas eu de contact immédiat. Lorsque la tête du fémur a perforé la capsule et qu'elle s'est mise en contact immédiat avec la fosse iliaque externe, celle-ci présente tantôt une surface osseuse légèrement élevée au-dessus du niveau des parties voisines, tantôt une excavation peu profonde, entourée de quelques végétations osseuses (fig. 739, *b* ; 740, *b*) ; les surfaces en contact subissent quelquefois une transformation éburnée ; elles peuvent rester séparées par une membrane synoviale.

La tête du fémur diminue de volume, s'allonge et s'aplatit ; le col fémoral est raccourci et abaissé ; très rarement ces deux portions osseuses sont complétement détruites (Bouvier).

Des modifications importantes à connaître, au point de vue de l'obstétrique, se passent du côté du bassin. Le corps et les branches du pubis s'amincissent et s'effilent ; il en est de même de la branche ascendante de l'ischion. Les tubérosités sciatiques sont fortement déjetées en dehors ; l'arcade pubienne a perdu de sa hauteur et s'est élargie. Le bord antérieur de

l'os iliaque est déjeté en dedans, ce que Vrolik (1) attribue à la prédominance d'action du muscle psoas iliaque sur le moyen fessier, MM. Sédillot et Cruveilhier à la pression qu'exerce la tête du fémur. Les dimensions de l'excavation pelvienne n'ont pas diminué de diamètre dans la luxation double; elles sont même supérieures dans quelques points à celles de l'état normal. En cas de luxation unilatérale, le bassin est incliné du côté de la luxation; la moitié correspondante au membre luxé est plus large que l'autre moitié. Une observation communiquée par M. Pacoud à Pravaz semble néanmoins démontrer que l'accouchement est possible dans ce cas.

Les muscles qui entourent l'articulation sont déviés, les uns relâchés, d'autres tendus; quelques-uns atrophiés; d'autres ont subi la transformation graisseuse ou fibreuse. Tous les os correspondant au membre luxé sont atrophiés.

Étiologie. — Dupuytren (2), l'un des premiers qui aient attiré l'attention sur les luxations congénitales du fémur, les considérait comme *originelles*, c'est-à-dire dépendant d'un défaut dans l'organisation des germes. On a allégué en faveur de cette hypothèse le déplacement simultané des deux fémurs chez bon nombre de sujets; l'absence de maladie articulaire antérieure, la bonne santé des enfants au moment de la naissance, la transmission de ce vice de conformation par hérédité, ainsi que le prouvent les faits rapportés par Zwinger, Marjolin, MM. Vital, Maissiat, Duval. D'autres, et notamment Breschet, ont cru trouver une explication plus satisfaisante dans un arrêt de développement de la cavité cotyloïde; à quoi on peut objecter que, dans bon nombre de cas, la tête du fémur et la cavité cotyloïde conservent leurs dimensions normales. D'après M. J. Guérin (3), toutes les luxations congénitales sont le résultat d'une rétraction convulsive des muscles sollicitée par une lésion du système nerveux. M. Malgaigne (4) a objecté à cette théorie que, d'après les dissections de M. Guérin lui-même, sur un certain nombre de fœtus monstrueux, les luxations se montrent plus nombreuses chez ceux qui ont le cerveau et la moelle épinière intacts; moins nombreuses et moins importantes, au contraire, chez ceux qui ont une destruction énorme des centres nerveux. M. Cruveilhier (5) explique les luxations congénitales par une violence extérieure qu'exercent sur le fœtus les parois de la matrice, dans les cas de mauvaise attitude, et il croit que cette cause mécanique agit puissamment, surtout dans les cas où les eaux de l'amnios se trouvent en petite quantité. M. Malgaigne s'est rattaché à cette

(1) *Essai sur les effets produits par les luxations du fémur*. Amsterdam, 1839.

(2) *Mémoire sur le déplacement originel ou congénital de la tête des fémurs* (*Répert. génér. d'anatomie*, 1826, t. II, p. 151).

(3) *Recherches sur les luxations congénitales*, 1841.

(4) *Traité des fractures et des luxations*, t. II, p. 267.

(5) *Traité d'anatomie pathologique*, t. I, p. 505.

théorie. D'autres chirurgiens. Gerdy, Pravaz, MM. Sédillot et Parise (1), ont avancé que le déplacement de la tête du fémur est dû à une maladie de l'articulation de la hanche. Ils se sont fondés sur les altérations que l'on rencontre dans quelques cas : telles qu'un excès de synovie distendant la capsule articulaire (Parise), un gonflement du tissu adipeux cotyloïdien (Paletta), un liquide séro-purulent avec fongosités de la synoviale (Verneuil), des suppurations intra-articulaires (Morel-Lavallée). Ces faits dénotent la possibilité d'une coxalgie chez le fœtus ; très probablement, beaucoup de luxations congénitales se développent par ce mécanisme. En est-il de même dans tous les cas ? M. Bouvier (2) croit que ces luxations ne reconnaissent pas une cause unique, et qu'elles sont la conséquence tantôt d'un vice de développement originel, tantôt d'une maladie embryonnaire, tantôt d'une influence mécanique.

En dehors des théories propres à rendre compte du développement des luxations congénitales, deux circonstances méritent d'être prises en considération : la plus grande fréquence de la maladie chez la femme que chez l'homme, et la transmission par hérédité.]

MM. Maissiat et Sédillot ont publié sous ce rapport des faits très curieux. Ainsi, le professeur de Strasbourg a connu une famille dans laquelle la mère avait une double luxation congénitale ; le fils était aussi difforme des deux hanches ; la fille ne l'était que du côté gauche. Sur 32 cas, M. Phil. Boyer a trouvé le chiffre 11 pour les hommes, et 21 pour les femmes. Quand un seul côté est affecté, il n'y a pas de différence marquée pour le chiffre du côté gauche et pour celui du côté droit. Sur un relevé de 29 cas, M. Phil. Boyer a trouvé 13 cas de luxation double, 16 simples ; 8 pour le côté droit, 8 pour le côté gauche.

[**Symptômes.** — Le membre inférieur est toujours *raccourci* de quelques millimètres à plusieurs centimètres, d'après le degré d'ascension de la tête fémorale. Dans la luxation unilatérale, la différence de longueur des deux membres frappe à la première vue, que le malade soit debout ou couché. Dans la luxation bilatérale, le raccourcissement est encore facile à constater, parce que les deux membres inférieurs offrent une disproportion marquée avec le tronc, que les cuisses paraissent courtes relativement aux jambes. Le grand trochanter, plus ou moins rapproché de la crête iliaque, est généralement projeté en dehors et porté en arrière ; la saillie de cette apophyse est moins prononcée lorsque la tête du fémur s'enfonce dans une cavité de réception nouvelle, ou qu'elle est raccourcie avec le col.

La fesse présente une saillie arrondie formée par la tête du fémur, que l'on reconnaît facilement en dehors de l'épine iliaque antéro-supérieure, et

(1) Parise, *Archives générales de médecine*, 1842, t. XIV, p. 428. — Sédillot, *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1836.

(2) *Loc. cit.*

qu'on rend plus apparente en plaçant le membre dans la rotation en dedans et dans la flexion. Il est moins aisé de sentir la tête du fémur chez les femmes grasses, ou bien encore lorsque cette portion de l'os s'est creusé une cavité profonde. M. Bouvier (1) conseille, dans ce dernier cas, de la chercher en avant, près de l'épine iliaque, en imprimant au membre placé dans l'extension des mouvements alternatifs de rotation en dedans et en dehors. Le fémur tout entier a changé de direction; il est oblique en dedans, de telle façon que, dans la luxation double, les genoux se touchent lorsque le malade est debout. Dupuytren professait que le membre est tourné en dedans; Paletta, Pravaz, MM. Cruveilhier et Bouvier ont noté la rotation en dehors. La cuisse est plus volumineuse à la partie supérieure, plus grêle à la partie inférieure; on constate une dépression dans l'aine à la hauteur des vaisseaux cruraux.

Quelques pathologistes admettent qu'en appliquant le pouce dans le creux inguinal et en imprimant des mouvements de rotation au membre luxé, on ne sent plus la tête rouler sous les doigts. M. Bouvier a fait remarquer que ce signe n'a pas une grande valeur, attendu que dans l'état normal on ne sent pas mieux la tête du fémur, celle-ci ne débordant que fort peu la cavité cotyloïde, dans les mouvements de rotation les plus étendus. La fesse du côté luxé est élargie transversalement et aplatie; le pli de la fesse est plus élevé. Le membre inférieur tout entier est plus grêle que celui du côté opposé dans la luxation unilatérale, et l'atrophie porte à la fois sur les deux membres dans la luxation double.

Dans la station verticale, le bassin est renversé en avant, les épines iliaques rapprochées du plan antérieur des cuisses, au cas de luxation double; d'où résulte une concavité très prononcée de la colonne vertébrale. Dans la luxation simple, le bassin est surtout incliné latéralement, et forme, avec la portion lombaire de l'épine qui se redresse, un angle aigu d'un côté, obtus de l'autre. La région lombaire et quelquefois le rachis tout entier décrivent une courbe dont la convexité est tournée du côté du membre luxé.

Les mouvements isolés des membres sont plus ou moins étendus. La flexion de la cuisse reste la même; elle serait plus considérable, d'après Pravaz; l'adduction est plus prononcée que dans l'état normal, l'abduction est faible; le mouvement de rotation en dehors est le plus facile.

La progression s'exécute de la manière suivante. Dans la luxation unilatérale, le tronc est infléchi d'abord vers le membre luxé, la hanche de ce côté est alternativement abaissée et élevée, ce qui a pour conséquence de donner lieu à un balancement très disgracieux de tout le tronc. Dans la luxation double, les sujets se soulèvent sur la pointe des pieds; ils inclinent la partie supérieure du tronc vers le membre qui doit supporter le poids du corps et détachent l'autre avec effort pour le porter en avant. Le tronc est

(1) *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur*, 1858.

soumis à des oscillations qui rendent la démarche aussi pénible que disgracieuse.

La course et le saut s'exécutent plus facilement que la marche (Dupuytren). Tous ces exercices fatiguent très promptement les malades.

Diagnostic. — La luxation congénitale peut être confondue avec des affections qui donnent lieu à quelques-uns des symptômes énoncés précédemment : une ampleur disproportionnée de la cavité cotyloïde permettant à la tête du fémur de vaciller; une atrophie de la tête du col du fémur; une atrophie de la moitié du bassin et du membre correspondant (Paletta); une atrophie d'une des moitiés du sacrum et de l'os iliaque (Delpech); une fracture ancienne consolidée et accompagnée d'un raccourcissement de l'os (Bouvier). Toutes ces lésions diffèrent de la luxation par le défaut d'écartement du grand trochanter de l'axe médian du corps, l'absence de dépression inguinale et de relief de la tête du fémur sur l'os iliaque.

Il est moins facile de distinguer une luxation congénitale d'une luxation traumatique ou pathologique de date ancienne. On tiendra compte pour la première des caractères suivants : l'hérédité, la duplicité de la lésion, la grande étendue des mouvements du membre, enfin les commémoratifs : dans la luxation congénitale, la claudication se montrant à l'époque où l'enfant commence à marcher, sans être précédée d'une chute et sans être accompagnée de douleurs dans la hanche.

Pronostic. — On a vu plus haut les conséquences qu'entraînent les luxations congénitales du fémur au point de vue de la progression, de la désharmonie des formes; il faut y ajouter les obstacles possibles à l'accouchement quand la luxation est simple, en raison de la déformation du bassin.

Traitement. — Les premières tentatives pour guérir radicalement les luxations congénitales du fémur datent de 1831. A cette époque, MM. Humbert et Jacquier (1) essayèrent d'en obtenir la réduction et crurent avoir réussi. En 1835, Pravaz perfectionna les appareils de réduction et ne tarda pas à présenter à l'Académie de médecine un jeune enfant *guéri* d'une luxation congénitale; la plupart des chirurgiens appelés à vérifier ce fait, MM. Richard et Nichet (de Lyon), Gerdy, Blandin, M. Velpeau, ont admis la réalité de la réduction ; M. Bouvier, au contraire, l'a révoquée en doute. Depuis cette époque, Pravaz a fait de nouvelles tentatives dont les résultats sont encore jugés différemment par les chirurgiens les plus compétents de notre époque. Ainsi, tandis que Bonnet (de Lyon) (2) admet la réalité de la

(1) Humbert et Jacquier, *Essai et observations sur la manière de réduire les luxations spontanées ou symptomatiques de l'articulation ilio-fémorale, méthode applicable aux luxations congénitales et aux luxations anciennes par causes externes.* Paris, 1835.

(2) *Traité de thérapeutique des maladies articulaires*, p. 451. Paris, 1853.

réduction, M. Bouvier (1) la conteste : en preuve, il raconte avoir trouvé la tête du fémur dans la fosse iliaque externe, chez une demoiselle présentée à l'Académie de médecine en 1841, par Pravaz lui-même, comme guérie. Nous n'entrerons pas dans l'exposé de la méthode employée par Pravaz (2), on en trouvera la description dans l'ouvrage publié par l'auteur.

Pour atténuer les effets produits par la luxation au point de vue de la marche, Dupuytren conseillait les bains froids, les frictions, l'exercice répété, la marche cadencée ; il espérait ainsi accroître l'énergie des muscles pelvi-fémoraux. Il y ajoutait l'usage d'une chaussure à talon élevé pour corriger la claudication, et une ceinture propre à embrasser le bassin, à emboîter les grands trochanters et à les maintenir à une hauteur constante pour empêcher la vacillation continuelle du corps. M. Bouvier a proposé de faire la section sous-cutanée des muscles adducteurs et l'emploi d'un appareil propre à écarter les genoux, lorsque les membres sont dans une adduction exagérée.]

CHAPITRE II.

LÉSIONS VITALES DE LA HANCHE.

Les lésions vitales de la hanche que le chirurgien est appelé à traiter sont presque toujours assez avancées pour constituer une espèce de tumeur blanche qui fera le sujet du chapitre suivant, ou bien ces lésions donnent lieu à une hydarthrose dont le diagnostic est d'une grande difficulté : 1° parce que l'articulation est à une grande profondeur ; 2° parce que l'attention des chirurgiens étant fixée depuis peu sur cette hydropisie, la science est très restreinte sur ce point, comme d'ailleurs sur tout ce qui a trait aux hydropisies des articulations énarthrodiales.

M. Jules Roux a surtout bien étudié l'expansion, quelquefois très prononcée, que les synoviales envoient sous les tendons des muscles pour favoriser leur glissement. Ces espèces de poches herniaires se remplissent de liquide, et forment alors des tumeurs dont il faut connaître le siége : ainsi, pour l'hydarthrose de la hanche, c'est l'expansion séreuse qui passe sous les tendons du muscle psoas iliaque qui se développe et forme une tumeur pyriforme assez considérable qui offre un point fluctuant en haut et en dedans de la cuisse, et cela sur un point assez éloigné de l'articulation coxo-fémorale.

La fréquence de la transition de l'état vital à l'état organique que nous allons décrire, la gravité de ce dernier état, devront engager le praticien à combattre très énergiquement toutes les lésions vitales de la hanche.

(1) *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur.* Paris, 1858.

(2) *Traité des luxations congénitales du fémur.* Lyon, in-4, 1847.

CHAPITRE III.

LÉSIONS ORGANIQUES DE LA HANCHE.

De la coxalgie.

[Sous le nom de *coxalgie*, on a décrit diverses affections de l'articulation coxo-fémorale : les inflammations aiguës et chroniques, les tumeurs fongeuses, les abcès froids et les lésions organiques des extrémités osseuses articulaires. Il serait assurément plus méthodique de séparer toutes ces maladies les unes des autres ; mais l'articulation de la hanche est située trop profondément pour qu'on puisse, à l'instar des articulations plus superficielles, le genou, le poignet, le cou-de-pied, observer les symptômes et la marche propres à chacune des espèces morbides que nous venons d'énumérer, il faut les englober dans une seule description, en signalant seulement ce qu'elles présentent de spécial à l'articulation coxo-fémorale. Nous appellerons donc coxalgie une affection de l'articulation de la hanche caractérisée par des douleurs plus ou moins vives et accompagnées le plus souvent d'une déformation de la région coxo-fémorale. Cette maladie a été désignée aussi sous les noms de *coxarthrocace*, de *fémoro-coxalgie*, de *mal de hanche*, de *hanche scrofuleuse*, de *luxation spontanée ou consécutive du fémur*, de *morbus coxæ*, de *morbus coxarius*, etc.

POSITIONS ET ATTITUDES DES MALADES DANS LES COXALGIES. — Quelle que soit l'espèce de lésion dont l'articulation de la hanche est le siége dans les coxalgies, la plupart des malades prennent des *positions* ou des *attitudes* spéciales qui jouent un grand rôle dans la marche et les terminaisons de cette affection, et qui sont aussi le plus souvent une source d'embarras pour le diagnostic.

La cuisse du côté malade est en général *fléchie* sur le bassin ; rarement cette flexion est directe ; presque toujours au contraire, la cuisse est dans l'une des deux situations suivantes : ou bien elle est à la fois *fléchie*, dans l'*abduction* et dans la *rotation en dehors ;* ou bien elle est à la fois *fléchie*, dans l'*adduction* et dans la *rotation en dedans.* Bonnet (1) a cherché à rendre compte de la diversité de ces positions, en invoquant les explications suivantes. La *flexion* seule est la conséquence : 1° de ce que la cuisse se fléchit naturellement pendant le repos ; 2° de l'effort exercé par les liquides qui s'accumulent dans l'articulation ilio-fémorale sous l'influence des lésions dont la jointure est le siége : si, en effet, on pratique dans l'articulation de la hanche une injection de liquide, on reconnaît que la cuisse se porte dans la demi-flexion, dans l'abduction et dans la rotation en dehors ; 3° de ce que la cavité articulaire étant plus spacieuse dans la flexion que dans l'extension,

(1) *Traité des maladies des articulations.*

les malades choisissent instinctivement la première position, pour relâcher la capsule distendue et pour diminuer les douleurs. L'*abduction* de la cuisse serait la conséquence du décubitus du malade sur le côté affecté et de l'accumulation d'un liquide dans l'articulation ; l'*adduction* de la cuisse résulterait au contraire de ce que le sujet, se couchant sur le côté sain, ramènerait le membre malade vers la cuisse du côté opposé ; il faut y ajouter la tendance instinctive du patient à relâcher les parties molles de la partie interne de la jointure, lorsque du pus formé dans l'articulation s'est échappé par cette voie.

Toutes les fois qu'il existe dans la coxalgie une attitude vicieuse prise par le malade, il en résulte des conséquences fâcheuses, soit immédiates, soit éloignées. Ainsi, lorsque la cuisse reste longtemps fléchie sur le bassin, et que la coxalgie se termine par une ankylose, la marche devient très difficile, le corps subit une déformation qui rend les fesses saillantes en arrière et le tronc convexe en avant, d'où une cambrure des reins. Si la cuisse reste à la fois fléchie, dans l'abduction et dans la rotation en dehors, la capsule articulaire est distendue en dedans et en avant, elle peut s'ulcérer dans ce point, d'où la possibilité d'une luxation dans le trou obturateur ou sur le pubis. Si enfin la cuisse reste à la fois dans la flexion, l'adduction et la rotation en dedans, la capsule articulaire est distendue et peut être ulcérée à sa partie postérieure et supérieure, d'où la production d'une luxation sur l'os des iles.

Indépendamment des conséquences précédentes, il en est d'autres qui résultent des connexions de la cuisse avec le bassin, et de la fixité de position du membre inférieur. Si le sujet restait constamment dans son lit et qu'il ne changeât pas d'attitude, le bassin conserverait avec le tronc ses rapports normaux ; mais comme les malades marchent le plus souvent ou qu'ils prennent dans leur lit diverses attitudes, ils sont forcés, pour trouver dans l'un ou l'autre cas, une base de sustentation suffisante, d'imprimer au bassin un mouvement qui corrige la déviation de la cuisse. M. Parise (1) a fait remarquer que, chez la plupart des sujets, le bassin subit une inclinaison latérale, de façon que l'une des crêtes iliaques s'abaisse pendant que l'autre s'élève ; qu'il s'infléchit en arrière en même temps sur la colonne vertébrale ; qu'il subit enfin un mouvement de torsion par lequel une des épines iliaques se place sur un plan antérieur à l'autre.

DIFFÉRENCES DE LONGUEUR DES MEMBRES. — Chez la plupart des malades atteints de coxalgie, on est frappé de la différence de longueur que présentent les deux membres inférieurs. Le plus souvent, le membre du côté correspondant à la lésion articulaire est allongé, parfois il est raccourci ; dans quelques cas il y a des alternatives d'allongement et de raccourcissement.

Ces variations dans la longueur du membre sont tantôt *réelles*, et c'est là le cas le plus rare, tantôt elles ne sont qu'*apparentes*.

(1) *De l'allongement et du raccourcissement du membre inférieur dans la coxalgie* (*Arch. génér. de médecine*, 4e série, t. II, p. 431).

1° Les variations de longueur *réelles* sont la conséquence d'un déplacement du fémur sur l'os des iles. Si le fémur se luxe dans la fosse iliaque, le membre est raccourci ; si c'est dans la fosse ovalaire, il est allongé. Quelques auteurs (J.-L. Petit, A. Bérard) ont encore admis qu'il pouvait y avoir un allongement réel du membre par le fait seul de l'accumulation d'une certaine quantité de liquide dans l'article. Les expériences sur le cadavre faites par Bonnet et par M. Parise (1) ont fourni des résultats tellement discordants, que dans l'état actuel de la science, il nous semble difficile de résoudre cette question. Pareille réserve doit être faite pour l'opinion professée par Boyer et Larrey relativement à l'influence qu'exercerait sur l'allongement réel du membre le gonflement du paquet graisseux du fond de la cavité cotyloïde; pour l'opinion de Bichat et de Boyer qui admettent un gonflement des cartilages ; pour celle de Rust qui admet un gonflement de la tête du fémur; enfin pour celle de Larrey et de Fricke qui admettent un relâchement des muscles qui s'étendent du bassin au fémur.

2° Les variations de longueur *apparentes* sont beaucoup plus fréquentes. Les unes sont révélées par la simple inspection du malade, les autres par la mensuration.

Lorsque le malade est couché sur le dos, que les deux membres inférieurs sont étendus ou également fléchis, qu'ils ne sont entraînés ni dans l'adduction ni dans l'abduction, ni dans la rotation en dedans ou en dehors, il se peut qu'il n'y ait ni allongement ni raccourcissement apparents. Il est rare que les choses se passent ainsi. Dans la plupart des cas, le membre du côté affecté paraît allongé, et cet allongement peut aller jusqu'à 9 ou 10 centimètres. Bonnet a expliqué cet allongement apparent par la position que prennent les malades affectés de coxalgie. D'après lui, cet allongement résulte, d'une part, de ce que la cuisse malade est placée plus ou moins fixement dans la flexion, l'abduction et la rotation en dehors, la cuisse saine se dirigeant parallèlement à la première ; de l'autre part, de ce que le bassin est fléchi sur les cuisses, et le côté qui répond à la hanche malade situé plus bas et plus en avant que celui qui répond à la hanche saine. M. Parise attribue également l'allongement apparent à l'inclinaison latérale du bassin et à la torsion de cette partie du squelette sur son axe vertical. Il suffit de jeter les yeux sur un squelette pour se rendre compte de l'influence que la déviation de la cuisse ou du bassin exerce sur l'allongement du membre. Si vous portez l'un des membres dans l'abduction, et l'autre dans une adduction propre à maintenir le parallélisme des deux, le premier vous paraîtra plus long que l'autre ; mêmes résultats si vous inclinez l'une des épines iliaques pendant que l'autre se redresse ; mêmes résultats encore si vous portez l'une

(1) *Recherches historiques, physiologiques et pathologiques sur le mécanisme des luxations spontanées ou symptomatiques du fémur* (*Archives générales de médecine*, 3e série, t. XIV, p. 20).

des épines iliaques en avant et l'autre en arrière, en prenant au préalable le soin de fléchir également les deux cuisses. En partant des principes précédents, on trouve aussi l'explication du *raccourcissement apparent* du membre dans les coxalgies. Ce raccourcissement est dû à l'adduction de la cuisse du côté malade ; si, en effet, dans cette position, on cherche à ramener les deux membres dans une direction parallèle à l'axe du tronc, le membre du côté malade étant maintenu dans un état de fixité, le bassin se relève du côté correspondant à la coxalgie, s'abaisse du côté opposé, et comme le bassin est articulé avec les deux fémurs, l'une des cuisses se raccourcit pendant que l'autre s'allonge.

3° Il résulte des considérations précédentes que si, au lieu d'apprécier à la simple vue les changements de longueur des membres inférieurs, on a recours, comme on le fait habituellement, à la mensuration, en prenant pour points de repère les épines iliaques et les malléoles, on est encore exposé à se tromper. Si le membre du côté malade est porté dans l'abduction, la distance entre l'épine iliaque antéro-supérieure et la malléole externe sera moins considérable que si le membre est dans l'adduction. Si le membre affecté de coxalgie est porté dans la flexion, l'extrémité inférieure du membre se rapprochera encore de l'épine iliaque, d'où un raccourcissement par la mensuration faite de cette épine à la malléole. Pour reconnaître avec exactitude s'il y a allongement ou raccourcissement d'un membre atteint de coxalgie, il faut donc tenir compte de la position du malade, de la situation relative des membres inférieurs par rapport au bassin, de la situation de ce dernier par rapport à la colonne vertébrale.

Anatomie pathologique. — Les lésions que l'on rencontre dans la coxalgie diffèrent suivant la nature de l'affection dont l'articulation de la hanche est le siége. Dans l'inflammation aiguë, on trouve de la sérosité, des fausses membranes ou même du pus ; dans l'inflammation chronique, un état lardacé du tissu cellulaire périarticulaire, une ulcération des surfaces articulaires ; dans les tumeurs fongueuses, des fongosités dans le paquet cellulo-adipeux qui remplit le fond de la cavité cotyloïde et à la surface interne de la capsule ; une absorption des cartilages ; une infiltration de matière fongueuse ou de pus dans les os ; une ulcération de la tête du fémur et du rebord de la cavité cotyloïde ; les fongosités sont souvent mélangées d'une quantité plus ou moins considérable de pus. La destruction des surfaces articulaires entraîne des déplacements du fémur, soit dans la fosse iliaque externe, soit dans la fosse obturatrice, soit sur le pubis, soit dans l'intérieur du bassin par une perforation de l'arrière-fond de la cavité cotyloïde. Voyez tome II, les articles *Arthrite*, *Tumeurs fongueuses*, etc.)

Symptômes. — Lorsque la coxalgie débute par une arthrite aiguë de l'articulation coxo-fémorale, les malades éprouvent des douleurs vives dans la hanche, exaspérées par la pression sur le pourtour de la jointure et par les mouvements imprimés à la cuisse. Ces douleurs occupent très souvent le

genou en même temps que la hanche. Le membre du côté affecté est entraîné dans l'une des positions que nous avons précédemment indiquées et y demeure d'une manière permanente ; de là un allongement ou un raccourcissement apparents. En même temps, toute la région de la hanche est tuméfiée; les ganglions inguinaux participent à cette tuméfaction. Il y a des phénomènes réactionnels plus ou moins intenses. (Voyez tome II, p. 424, *Arthrite aiguë.*)

La coxalgie qui débute par une inflammation chronique, celle qui est caractérisée par une tumeur fongueuse ou par l'altération des surfaces articulaires, s'annonce par une douleur sourde dans la jointure, s'étendant le plus souvent, et avec une intensité quelquefois plus grande que dans la hanche, dans l'articulation du genou. Les mouvements sont moins douloureux que dans la variété précédente ; les malades ne tardent pas à prendre l'une des positions du membre inférieur précédemment décrites.

On a cherché à expliquer de diverses manières la douleur qu'éprouvent dans l'articulation du genou les malades atteints de coxalgie. On a attribué cette douleur à une extension de l'inflammation de l'extrémité supérieure du fémur à l'extrémité inférieure du même os, à travers le canal médullaire ; à une transmission de la douleur par le périoste enflammé ; à un état morbide du nerf saphène interne, qui, ainsi qu'on le sait, avoisine l'articulation malade et envoie des filets nerveux autour du genou. Les deux premières explications ne reposent sur aucune démonstration d'anatomie pathologique, la troisième paraît plus satisfaisante au premier abord ; toutefois, si l'on considère que le nerf saphène interne se distribue également à la face interne de la jambe et aux articulations du tarse, on se demande pourquoi les malades n'éprouvent pas de douleurs dans ces points. Bonnet a donné une autre interprétation de la douleur du genou. Elle résulte, d'après ce chirurgien, de la coexistence de lésions analogues dans les deux jointures, des tiraillements exercés sur les ligaments de l'articulation du genou par suite de la position vicieuse prise par le membre inférieur du côté affecté, et enfin des lésions qui se développent dans le genou par le fait de l'immobilité prolongée du membre.

Marche et terminaisons. — La coxalgie aiguë se termine quelquefois par la guérison complète avec rétablissement des mouvements de l'articulation. Le plus souvent elle passe à l'état chronique et offre une durée très longue. C'est alors que l'on observe ces positions anormales et fixes de la cuisse et du bassin que nous avons indiquées précédemment. Dans les cas les moins défavorables, le malade guérit avec une ankylose de la hanche et toutes les conséquences fâcheuses qui en résultent pour la station et la progression. Dans d'autres cas, il se forme des abcès dans l'articulation, ou bien encore l'ulcération des surfaces articulaires donne lieu à une luxation du fémur sur le bassin. Ces deux accidents exigent quelques développements particuliers.

1° Le pus, après avoir séjourné plus ou moins longtemps dans l'articulation de la hanche, se fraye un passage à l'extérieur de la capsule dans un point variable suivant les cas, et subordonné, d'après Bonnet, à la situation du membre. Si la cuisse est médiocrement étendue, et que la tête du fémur ne presse sur aucun point de la capsule, la synoviale se rompt en dedans de la cavité cotyloïde, au niveau de l'ouverture qui donne passage aux vaisseaux du ligament rond, et le pus se répand entre les muscles adducteurs et vient former une tumeur à la partie supérieure et interne de la cuisse. Si le membre est dans la rotation en dehors, la tête du fémur appuie contre la partie antérieure et interne de la capsule qui, ulcérée dans ce point, livre passage au pus ; ce liquide se répand dans la gaîne du muscle psoas iliaque, et la tumeur qui en résulte s'étend souvent jusque dans la fosse iliaque ; l'abcès s'ouvre ultérieurement à la partie postérieure et externe de la cuisse, ou bien le pus se répand entre les muscles de la partie interne de la cuisse, ou bien encore sur les côtés du muscle crural antérieur. Si le membre est dans la rotation en dedans, c'est la partie postérieure de la capsule qui cède à la pression exercée par la tête du fémur ; le pus, s'échappant par cette voie, vient se placer au-devant des muscles pelvi-trochantériens ; tantôt alors ce liquide fuse le long de ces muscles jusque dans le bassin ; tantôt, et plus souvent, il traverse ces muscles, arrive au-devant du grand fessier, suit le grand nerf sciatique et vient former une tumeur un peu au-dessous de la fesse.

Telle est la marche des abcès froids dans les coxalgies suppurées, lorsque le tissu cellulaire périarticulaire et les muscles ne sont pas altérés ; il n'en est plus de même, lorsque ces parties sont ramollies dans certains points par des fongosités, indurées dans d'autres par des tissus fibreux de nouvelle formation ; dans ce cas, la migration du pus n'est plus régulière.

2° Les déplacements consécutifs du fémur sont de trois genres. Il peut y avoir enfoncement de la tête du fémur dans le bassin à travers l'arrière-fond de la cavité cotyloïde, ainsi que cela a été observé par Rust, Ford, Larrey, etc. ; ou bien encore une luxation de la tête du fémur sur le trou obturateur, ainsi que Portal l'a constaté dans quelques autopsies. Le plus souvent la tête du fémur se luxe dans la fosse iliaque externe, et c'est spécialement ce dernier genre de déplacement qui a attiré l'attention des chirurgiens. Il est facile de comprendre cette luxation lorsque les surfaces articulaires sont en partie détruites et que le fémur n'est plus emboîté dans la cavité cotyloïde ; mais quand le rebord cotyloïdien est conservé, il est moins aisé d'en saisir le mécanisme. De là des interprétations diverses données par les auteurs : les uns (A. Bérard, Parise) admettent que la tête du fémur est repoussée par l'accumulation d'un liquide dans l'article, opinion qui ne s'accorde guère avec les expériences de Bonnet ; d'autres (Boyer, Larrey, Desault), admettent un gonflement des cartilages et du tissu adipeux du fond

de la cavité cotyloïde; si ce gonflement joue un rôle dans la luxation du fémur, il doit être bien restreint. Bonnet explique le déplacement du fémur par la position du malade qui porte la cuisse dans la flexion, l'adduction et la rotation en dedans : cette position, comme nous l'avons dit plus haut (p. 724), distend la capsule articulaire à sa partie postérieure et supérieure, l'ulcère dans ce point, d'où l'issue de la tête fémorale dans cette direction.

Diagnostic. — Il est facile de reconnaître une coxalgie, mais il est très difficile d'apprécier exactement les altérations dont l'articulation est le siége. On pourrait confondre la coxalgie avec une arthropathie du genou, si le malade attirait spécialement l'attention du chirurgien sur les douleurs qu'il éprouve dans cette articulation. L'examen attentif de la hanche, des effets produits par les mouvements imprimés à la cuisse, permettront d'éviter une erreur. C'est encore par ce dernier mode d'exploration qu'on distinguera la coxalgie des affections du grand trochanter ou de la portion du bassin qui avoisine l'articulation.

Les abcès qui se forment chez les individus atteints de coxalgie peuvent en imposer pour des collections purulentes provenant soit de la colonne vertébrale, soit de l'ischion, soit du grand trochanter; on les distinguera par l'état de fixité de la cuisse sur le bassin, l'allongement ou le raccourcissement du membre, les craquements perçus dans l'articulation pendant les mouvements de la cuisse.

Pronostic. — Il est subordonné aux altérations de l'articulation coxo-fémorale; il est toujours grave en ce sens qu'il est rare que les malades atteints de coxalgie guérissent sans conserver une grande roideur dans la hanche; que le plus souvent le membre reste dans une attitude qui gêne la marche ; ou bien encore que le membre reste définitivement raccourci ou allongé par une luxation.

Traitement. — Nous avons précédemment exposé (tome II, pages 427, 428, 432, 439, 442, 445), le traitement général et local applicable aux diverses affections articulaires. Il y a dans la coxalgie quelques indications spéciales à remplir, en raison de la position vicieuse prise par la cuisse dans cette affection. Si l'on se pénètre bien en effet de l'influence qu'exerce cette position sur la marche générale de la maladie, on comprendra avec Bonnet (1) (de Lyon) qu'il est nécessaire de rendre à la hanche une bonne direction. Lorsque les coxalgies sont anciennes, on ne fait disparaître la difformité que par une opération dont le premier temps consiste à rompre les adhérences et à assouplir la hanche. Pour arriver à ce résultat, le chirurgien lyonnais fait d'abord fixer le bassin solidement en étendant sur une planche matelassée la partie postérieure et inférieure du tronc qu'on serre

(1) *Nouvelles méthodes de traitement des maladies articulaires*, 2e édition, augmentée d'un *Recueil d'observations sur la rupture de l'ankylose* par Barrier. Berne, Philipeaux et A. Bonnes, 1860.

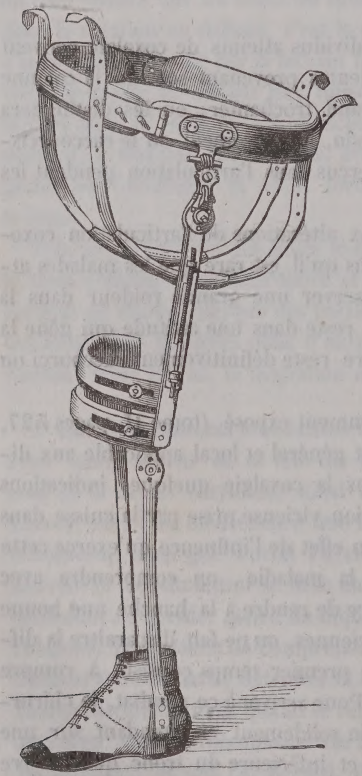
des deux côtés par des leviers qu'on peut maintenir rapprochés avec force; des sous-cuisses en boudin retiennent les ischions et les pubis.

On *éthérise* le malade; on saisit la cuisse à la partie inférieure et on lui imprime, suivant son axe, une série alternative de tractions et de répulsions. On procède ensuite au mouvement de flexion que l'on fait exécuter sans changer l'inclinaison du fémur. On cherche à porter la flexion jusqu'à faire toucher le devant de la cuisse à la partie antérieure du ventre. On passe ensuite aux mouvements d'extension, puis enfin à la circumduction, en faisant décrire au genou un cercle de plus en plus étendu.

Lorsque les manœuvres précédentes sont rendues difficiles par la rétraction des muscles fléchisseurs ou des adducteurs, Bonnet en fait la section sous-cutanée.

Une fois l'assouplissement rendu aussi complet que possible et les résistances musculaires et tendineuses vaincues par les mouvements imprimés au membre ou par la section des muscles, on procède au *redressement* en portant la cuisse dans l'extension et en la ramenant dans la direction de l'axe du corps. Le membre est assujetti dans la position où il a été ramené au moyen du bandage inamovible amidonné de Seutin (voyez tome II, p. 124, 125, 126). Bonnet complète l'appareil qui embrasse la cuisse et le bassin par des attelles de fil de fer recuit que l'on place en avant, en dehors et en arrière du membre inférieur et du bassin.

Fig. 741.



Après quinze jours de repos au lit, le malade peut se lever et marcher avec des béquilles. Plus tard, on peut lui permettre de marcher au moyen d'un tuteur qui laisse libres les mouvements du pied et du genou, mais qui assujettit la hanche de la même manière que le bandage inamovible (fig. 741).

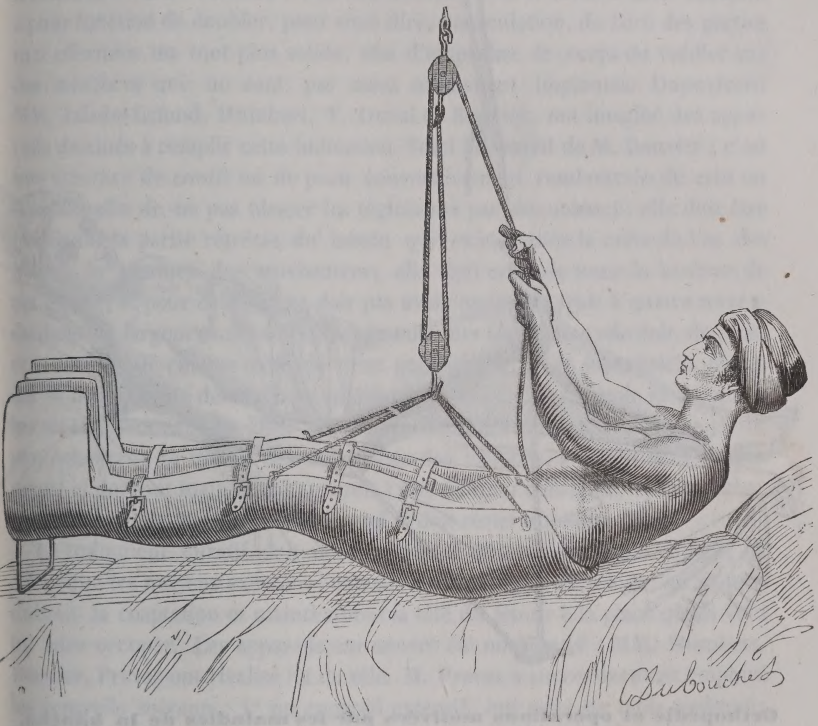
L'appareil que nous avons déjà mentionné pour le traitement des fractures du col du fémur, et dont nous reproduisons ici la figure (page 727), peut servir la nuit.

Pour résoudre les engorgements, favoriser l'organisation des fongosités, donner issue à la suppuration, Bonnet pratique la cautérisation au moyen de

pastilles de potasse, pendant la durée de l'application du bandage inamovible.

A une époque plus avancée, quand la hanche a repris sa conformation normale, que le membre inférieur a recouvré sa rectitude, on favorise le rétablissement des mouvements de l'articulation coxo-fémorale par des appareils

Fig. 742.



à mouvements variés. Le mécanisme représenté dans la figure 743, page 728, est des plus simples. Il appartient à Desgranges (1). Il consiste à attacher autour du bassin des manchons ou des cordes passant sur les vêtements, et que l'on fixe à des anneaux attachés à la planche sur laquelle le malade est couché. Un système de cordes attachées au genou et de poulies permet au patient d'exercer des tractions qui ont pour effet de communiquer des mouvements de flexion et d'extension à la cuisse.

Les faits rapportés par MM. Barrier, Berne, Philipeaux, A. Bonnes,

(1) Bonnet, *Traité de thérapeutique des maladies articulaires*, p. 436.

J. Garin (1), témoignent de l'utilité des principes que nous venons de rappeler.]

Fig. 743.

Orthopédie et opérations motivées par les maladies de la hanche.

ORTHOPÉDIE.

Dans le dernier chapitre, quand nous avons parlé du traitement des lésions organiques de la hanche, il a été question de l'attitude qu'il fallait donner aux membres inférieurs pour éviter les luxations consécutives, et pour que, si l'ankylose devait s'établir, elle surprît l'articulation dans une direction qui pût permettre aux membres les meilleurs services possibles. Nous avons fait mention alors des gouttières et de l'appareil qui sont employés pour remplir

(1) *Nouvelles méthodes de traitement des maladies articulaires*, par A. Bonnet, 2e édit., 1860.

ces indications. Ajoutons maintenant quelques notions sur l'orthopédie de la hanche applicable aux luxations congénitales.

Selon l'idée qu'on a de la curabilité de cette luxation, et suivant sa période, on pourra se proposer la cure palliative ou la cure radicale. Les moyens différeront donc suivant le parti qu'on aura pris. Si l'on se borne au traitement palliatif, on prescrit au malade l'usage constant, au moins pendant le jour, d'une espèce de ceinture du bassin qui devra emboîter aussi les grands trochanters ou les soutenir à une hauteur toujours la même. Cette ceinture a pour fonction de doubler, pour ainsi dire, l'articulation, de faire des parties mal affermies un tout plus solide, afin d'empêcher le corps de vaciller sur des membres qui ne sont pas assez solidement implantés. Dupuytren, MM. Jalade-Lafond, Humbert, V. Duval et Bouvier, ont imaginé des appareils destinés à remplir cette indication. Voici l'appareil de M. Bouvier : c'est une ceinture de coutil ou de peau convenablement rembourrée de crin ou de laine, afin de ne pas blesser les téguments par son contact : elle doit être placée sur la partie rétrécie du bassin qui existe entre la crête de l'os des iles et le sommet des trochanters; elle doit occuper toute la hauteur de cet espace, et pour cela elle ne doit pas avoir moins de trois à quatre travers de doigt de largeur, suivant l'âge et la taille des individus; elle doit, de plus, être creusée de chaque côté de deux goussets étroits et superficiels, placés sur la face interne de son bord inférieur, et destinés à recevoir et à retenir les trochanters sans les loger en entier; enfin des sous-cuisses larges et un peu échancrés au niveau des tubérosités des ischions, y seront fixés solidement, et devront maintenir l'appareil à une hauteur constante, et l'empêcher d'abandonner le lieu précis sur lequel il doit rester appliqué (1).

Le traitement curatif doit nécessairement être moins simple. Il faut, en effet, que les moyens exercent l'extension et la contre-extension, qu'ils produisent la coaptation et maintiennent la tête du fémur à la place qu'on veut lui faire occuper. Les appareils ont encore été nombreux : MM. Humbert, Bouvier, Pravaz ont rivalisé ici de zèle. M. Pravaz a successivement employé les appareils suivants : 1° un appareil extensif, qui resta six mois appliqué; 2° la tête du fémur étant alors rentrée dans la cavité cotyloïde normale, elle y fut maintenue par un autre appareil que M. Pravaz appelle appareil latéral de contention, et qui a pour but de presser graduellement aussi le fémur contre l'os iliaque; 3° plus tard enfin arrive un troisième appareil, avec lequel M. Pravaz se propose de tarauder la cavité cotyloïde. Le sujet se place à demi couché dans un char qu'il met en mouvement avec les pieds, et tandis qu'il fait exécuter à la cuisse des mouvements de flexion et d'extension alternatifs, le trochanter est fixé, pressé par une ceinture à pelote concave.

M. J. Guérin a voulu couper les muscles de la hanche pour obéir aux idées qu'il adopte sur l'étiologie de cette difformité et aux indications fournies par

(1) Roche et Sanson, *loc. cit.*

l'analogie qu'il croit avoir trouvée entre cet état et le pied bot. La science ne possède pas encore les preuves suffisantes pour adopter cette étiologie et la pratique qui en découle.

AMPUTATIONS.

Il s'agit ici de la désarticulation du fémur. La première idée de cette amputation appartient à Morand. On peut voir dans les œuvres de ce chirurgien les procédés que ses élèves, Woleer et Puthod, exécutaient sur le cadavre. Ces chirurgiens présentèrent même un travail sur ce sujet à l'Académie de chirurgie, et obtinrent un rapport favorable de Ledran et Guérin fils. En 1740, Ravaton voulait pratiquer cette opération ; mais il en fut empêché par la majorité des chirurgiens consultés à ce sujet.

Une thèse soutenue en 1748, sous la présidence de Lalouette, est encore favorable à cette amputation. Elle contient même un procédé qu'on a renouvelé dans ces derniers temps. Enfin arrive l'époque à laquelle cette question agite l'Académie de chirurgie, qui la met deux fois au concours, en 1756. Les mémoires envoyés à l'Académie n'ayant pas été jugés dignes du prix en 1759, cette compagnie illustre revient à sa question, qui est ainsi posée : « Dans les cas où l'amputation de la cuisse, dans son articulation avec l'os de la hanche, paraîtrait l'unique ressource pour sauver la vie à un malade, déterminer si l'on doit pratiquer cette opération, et quelle serait la manière la plus avantageuse. » Sur quarante-quatre mémoires, trente-quatre admettaient l'utilité de cette amputation. Celui de Barbet obtint enfin le prix, quoiqu'il fût, en réalité, un peu faible sous beaucoup de rapports.

Les faits les plus favorables à l'adoption de cette méthode opératoire sont: 1° celui cité par Morand, de ce Wood qui eut le bras et l'omoplate arrachés, d'où une plaie énorme qui guérit parfaitement ; 2° celui de gangrène des membres inférieurs, avec élimination presque complète d'un de ces membres. A l'Hôtel-Dieu d'Orléans, en effet, un sujet de quatorze ans eut une gangrène des deux membres inférieurs produite par le seigle ergoté. Le membre droit fut presque complétement séparé à l'articulation coxo-fémorale droite : il ne tenait plus que par le nerf sciatique, qui fut coupé avec des ciseaux par Lacroix. Tout alla bien. Le quatrième jour de cette espèce d'amputation, Lacroix amputa l'autre cuisse également frappée de gangrène, et scia l'os très haut. Le malade mourut quinze jours après cette opération.

Il y avait ici deux amputations de cuisse faites, ce qui devait être très grave et très compromettant pour la vie, laquelle devait d'ailleurs être très affaiblie par la gangrène. Ce fait restait avec sa valeur pratique. Cependant ce n'était pas encore là un succès complet. Il était réservé à Perrault de Sainte-Marie, en Touraine, de l'obtenir en 1773. Cependant on redoutait toujours de pratiquer une si terrible opération, et il se fit, pour ainsi dire, un moment de silence sur cette question, laquelle fut reprise au commen-

cement de ce siècle. Alors les guerres de l'empire fournirent des faits qui ont définitivement introduit dans la pratique cette amputation, puisque déjà, en 1841, on connaissait au moins vingt succès. En France, on compte ceux de Delpech, de MM. Baudens, Sédillot, Foullioy et celui de M. Baffos, qui est moins complet. Dupuytren, MM. Roux, Velpeau, n'ont pas été aussi heureux. Je dois me ranger dans cette dernière catégorie, car j'ai opéré un étudiant en médecine qui a succombé; il était dans des conditions qui commandaient impérieusement cette amputation, et qui cependant ne lui laissaient que peu de chances de guérison. Ce jeune homme avait eu la partie supérieure du fémur fracassée par une balle; il fut reçu à l'hôpital Necker. L'influence d'un grand nom chirurgical porta le malade à refuser d'abord l'amputation qui lui était offerte par M. Guersant fils. Je remplaçai ce chirurgien un mois après, et c'est quand ce malade fut épuisé par la suppuration dont le haut de la cuisse était le siége, qu'une consultation décida, avec moi, qu'on devait amputer pour mettre en faveur de ce malheureux la seule chance de salut qui lui restait. Je décrirai bientôt le procédé que j'ai suivi.

A. MÉTHODE CIRCULAIRE. — Abernethy faisait autour de la cuisse, à la hauteur des trochanters, une incision comme pour l'amputation dans la continuité. Graefe coupait les chairs obliquement, d'après le principe d'Alanson; arrivé à l'articulation, il incisait le rebord fibreux de l'articulation pour faciliter la sortie de la tête de l'os, ce qui, selon ce chirurgien, est une innovation dont je ne comprends pas la nécessité, quand on sait bien attaquer la capsule articulaire elle-même.

B. MÉTHODE OVALAIRE. — Voici le procédé de M. Scoutetten. Le malade est en travers du lit, et couché sur le côté sain. Le chirurgien, placé à la partie postérieure du membre (côté gauche), enfonce perpendiculairement la pointe du couteau au-dessus du grand trochanter; il abaisse ensuite la lame pour la porter en avant et en dedans, à quatre travers de doigt au-dessous du pli de l'aine; le membre est contourné en arrière, en divisant les tissus aussi profondément que possible; reportant le couteau de l'autre côté de la cuisse, là ou est achevée la première incision, il la continue obliquement en arrière pour la ramener en dehors du point de départ de la plaie. Rarement la première incision va jusqu'à l'os : aussi, pour parvenir à la capsule articulaire, faut-il écarter alternativement les lèvres de la plaie, et diviser les fibres musculaires restées intactes. On incise alors perpendiculairement le ligament capsulaire; on luxe l'os, et, après avoir coupé le ligament rond, on achève la désarticulation. Si l'aide chargé de la compression de l'artère fémorale ne l'exerçait pas avec précision, on devrait lier l'artère immédiatement après l'avoir ouverte, et en faire autant pour la fémorale profonde.

C. MÉTHODE MIXTE. — *Procédé de M. Foullioy* (1). — Je vais décrire une méthode qui participe de l'amputation circulaire et de l'ovalaire. J'ex-

(1) Voyez *Mémoire sur l'amputation de la cuisse*, par M. Foullioy, inspecteur général du service de santé de la marine.

poserai le procédé de M. Foullioy avec tous les détails fournis par cet habile praticien, parce qu'ils donnent une idée exacte des parties qu'il y a à diviser avant d'atteindre l'articulation, et cela en procédant de la peau aux os. M. Foullioy commença par lier la crurale à la sortie du bassin, puis il procéda à la désarticulation en quatre temps.

Premier temps. — Le malade, amené au pied du lit et couché sur le côté droit, un aide s'empara du membre et le mit dans l'extension sur une ligne horizontale, la pointe du pied tournée en avant. Je me plaçai, dit M. Foullioy, au côté postérieur, et portant le bistouri à 33 millimètres au-dessus du grand trochanter, j'incisai en descendant d'abord sur le milieu de cette apophyse, ensuite parallèlement à l'axe du fémur jusqu'au niveau du pli de la fesse; de là l'incision décrivit en bas et en arrière une courbure, dont tous les points étaient également écartés de quatre travers de doigt de la tubérosité sciatique. La peau et l'aponévrose étaient divisées nettement; entre les bords se distinguaient le moyen fessier, la surface du grand trochanter, le crural externe et les trois fléchisseurs de la jambe. Le tendon du grand fessier fut coupé à quelques millimètres de son insertion. L'aide abaissa le membre, et le bistouri, dirigé de bas en haut, puis d'avant en arrière, glissa le long du bord antérieur et du bord supérieur du grand trochanter pour détacher totalement le moyen fessier. Un mouvement de rotation du pied en dedans permit de reconnaître à la partie supérieure du col du fémur la position du bourrelet fibreux qui borde la cavité cotyloïde, et, en suivant son contour, mais sans l'entamer, de trancher d'un seul coup les muscles de la région pelvi-trochantérienne. Une éponge fut plongée deux fois dans la plaie, sur l'orifice des vaisseaux fessiers et ischiatiques; nous la retirâmes, la seconde fois, de bas en haut, pour lui substituer deux éponges plus petites et destinées à rester en place jusqu'à l'ablation du membre. L'aide releva la cuisse et lui imprima un mouvement de rotation en dehors.

Deuxième temps. — L'opérateur passa au côté antérieur du malade et entama le bord correspondant de la plaie sous un angle aigu, un peu au-dessous du trochanter. Le bistouri parcourut les régions externe, antérieure et interne, en y traçant une ligne symétriquement semblable à celle de la partie opposée et terminée au même point. La section comprenait la peau, l'aponévrose, toute l'épaisseur du droit antérieur et du couturier. La couche commune à ces deux muscles et au fascia lata se trouvait dès lors circonscrite. Nous séparâmes, dit M. Foullioy, par la dissection, la portion du petit fessier qui recouvre le ligament orbiculaire, des branches externes des vaisseaux cruraux et du triceps fémoral. Nous regagnâmes l'angle supérieur de la division commencée au pyramidal, afin d'en abaisser un trait qui coupa le petit fessier et environ deux cinquièmes de la capsule synoviale.

Troisième temps. — Le couteau succéda au bistouri et divisa perpendiculairement le biceps, le demi-tendineux et le demi-membraneux à un peu moins de quatre travers de doigt de la tubérosité sciatique. Quand il eut

pénétré dans les adducteurs, son tranchant fut dirigé en haut et en dehors à environ un pouce au-dessous du petit trochanter. L'aide éleva le membre, et le bistouri, rentrant en action, sépara les derniers muscles, le pectiné, le psoas, l'iliaque et l'obturateur externe. L'incision de la capsule achevée, un morceau d'éponge fut déposé sur la lumière de l'artériole déjà signalée plus haut.

Quatrième temps. — L'aide ramena la cuisse à une position horizontale, et redoubla d'attention pour obéir à l'impulsion et aux ordres de l'opérateur. Celui-ci saisit de la main gauche l'éminence trochantérienne, et introduisit l'extrémité polie et flexible du manche du scalpel à une profondeur de plusieurs millimètres, non pour extraire le fémur, mais pour prévenir la résistance que peuvent occasionner la pression atmosphérique et l'adhésion des surfaces. La tête fut retirée sans effort et sans bruit ; on la dirigea vers le côté inférieur et interne de l'ouverture de la cavité, où le ligament intra-articulaire fut coupé le plus près possible de son insertion à l'os fémoral. « Le membre n'étant retenu par aucun lien, je commandai de l'emporter. A mesure que nous ôtames les éponges, les vaisseaux furent liés successivement, en commençant par l'artériole et en finissant par les veines ischiatiques. Il nous resta six ligatures : nous réduisîmes chacune d'elles à un seul fil qui fut amené directement au dehors.

» La plaie, nette et régulière, offrait une belle apparence. Nous en rapprochâmes les côtés très facilement selon l'axe longitudinal de l'os innominé, et nous la tînmes close au moyen d'une éponge légèrement humectée d'eau tiède pour rendre son contact plus doux. La plaie fut fermée de nouveau, et, après cinq minutes d'attente, nous eûmes encore un peu de sang à retirer de la cavité articulaire. Le même examen fut renouvelé deux fois au même intervalle de temps, et, le sang ne paraissant plus, nous assurâmes la coaptation par des bandelettes agglutinatives plus longues sur la fesse que vers l'aine ; nous étendîmes sur les bords affrontés de la plaie une couche très mince de charpie douillette, qui fut recouverte d'un plumasseau enduit de cérat, d'une compresse de linge, d'une flanelle et d'une bande également de flanelle, dont les doloires figuraient sur le moignon un quart de sphère. »

C'est peut-être ici le procédé qui donne le résultat définitif le plus satisfaisant ; car, en taillant ainsi les chairs, on forme une plaie très régulière et facile à réunir ; mais il est beaucoup moins prompt que ceux que je vais décrire.

M. J. Roux a vu l'homme qui avait subi cette amputation, et qui, guéri depuis plusieurs mois, n'offrait plus qu'une cicatrice linéaire de quelques pouces seulement.

D. MÉTHODE A LAMBEAU. — Cette méthode a fait naître au moins autant de procédés que celle de la désarticulation de l'humérus. Les principes de Verduin, Vermale et Ravaton se trouvent de nouveau représentés ici.

Un seul lambeau. — 1° *Postérieur.* — Woleer et Puthod, les premiers qui ont cherché à tracer des règles pour cette amputation, liaient d'abord l'artère fémorale, faisaient un lambeau postérieur, et ne voulaient pas se servir des chairs antérieures, parce que, selon eux, la ligature de l'artère ne leur laissait pas assez de sang pour vivre.

2° *Antérieur.* — Il a été proposé par Plantade qui taillait d'après les principes de Ravaton ; par M. Manec, qui suit les errements de Vermale : il pique les chairs et taille le lambeau de dedans en dehors. C'est le procédé que je décrirai en détail et tel que je l'ai exécuté sur l'étudiant en médecine dont il a déjà été question ; c'est celui qui est tracé sur la figure 723, page 588, laquelle représente sur un membre inférieur des traits qui indiquent les principales amputations. Pour que le lambeau soit suffisant, il faut d'abord mesurer la largeur de la cuisse à sa partie supérieure, et donner au lambeau cette étendue en longueur. L'opérateur est placé en dedans pour la cuisse droite, en dehors pour l'autre. C'est la cuisse droite que j'ai amputée. Un long couteau à un seul tranchant fut enfoncé à la partie supérieure et interne de la cuisse, un peu au-dessus du petit trochanter, et alla sortir un pouce au-dessus du grand trochanter. Je taillai hardiment le lambeau antérieur, immédiatement saisi par M. Velpeau, lequel pinça sur le coup l'artère fémorale qui fut liée par M. P. Guersant. Pendant ce temps, j'attaquai le côté interne et antérieur de l'articulation; la capsule et le ligament rond furent tendus par un mouvement d'abduction imprimé au membre. L'articulation s'ouvrit largement et avec bruit, je la traversai; je pus tout de suite tailler perpendiculairement toutes les chairs de la fesse qui étaient derrière l'articulation. Pendant que le membre tombait à terre, le lambeau tombait sur la plaie, tellement mes aides furent prompts et habiles pour lier l'artère fémorale. L'opéré ne perdit pas deux cuillerées de sang.

Au lieu d'inciser les chairs de la fesse d'avant en arrière, comme je l'ai dit, on peut les diviser comme pour l'amputation circulaire. On va donc de la peau vers l'articulation; ce temps n'est ni plus rapide ni plus brillant que celui que j'ai exécuté. On peut encore commencer par cette section circulaire en arrière et ne tailler le lambeau antérieur qu'au dernier temps : c'est le procédé que préférait Lalouette et que Lenoir avait adopté.

La méthode à lambeau antérieur a aussi été pratiquée par M. Sédillot et M. Velpeau ; mais ce dernier chirurgien, au lieu de piquer les chairs, comme je l'ai fait, alla de la peau vers l'articulation : il ne fit pas moins une désarticulation très rapide.

La méthode à un seul lambeau peut être exécutée avec une extrême rapidité, ce qui est un grand avantage; car cette opération est nécessairement très douloureuse, et les artères qu'on divise étant d'un grand calibre, il faut pouvoir promptement procéder à la ligature. La principale se trouve comprise dans le lambeau, et là elle est facilement comprimée ou très lestement liée, si l'on a le bonheur d'avoir des aides comme ceux qui voulurent bien

me seconder. Le lambeau tombe de lui-même sur l'articulation, s'y applique, s'y maintient sans qu'on soit obligé à aucune pression pour l'y fixer ; la suppuration trouve une facile issue par la plaie. Tous ces avantages ont valu à ce procédé une préférence générale.

3° *Latéral*. — Cependant la lésion, l'accident, peuvent mettre le praticien dans l'impossibilité de tailler un lambeau sur la face antérieure de la cuisse, parce que cette région a été détruite ou est trop fortement altérée. Alors on prend le lambeau en dedans ou en dehors de la cuisse, plutôt dans le premier sens d'abord, parce que c'est là que les chairs sont plus souvent épargnées par l'accident ; ensuite parce que le lambeau est mieux nourri. Delpech a surtout adopté le lambeau interne. Pour exécuter ce procédé, on ie d'abord l'artère fémorale par une incision faite sur son trajet. Cette incision ouvre la voie au couteau, qui est enfoncé d'avant en arrière et rase l'espèce de gorge formée par le petit trochanter et le col du fémur. Le tranchant est dirigé en bas ; il évite le petit trochanter et taille un lambeau interne, qui doit avoir au moins la longueur que j'ai indiquée pour le lambeau antérieur. Un aide porte la cuisse en dehors, la capsule est tendue en dedans, ainsi que le ligament rond ; on divise l'une et l'autre hardiment. L'articulation est ouverte ; on la traverse et l'on taille de dedans en dehors, c'est-à-dire de l'articulation à la peau, toutes les chairs qui restent en dehors un peu en avant et un peu en arrière. Ici encore on pourrait exécuter ce dernier temps par une incision circulaire, qui irait de la peau à l'articulation.

Après la désarticulation de la cuisse reste une énorme plaie dont il faut diminuer autant que possible l'étendue. Je crois que, pour le procédé du lambeau antérieur, on peut se contenter des bandelettes agglutinatives. Si l'on préfère le lambeau latéral ou si l'on a été obligé d'y avoir recours, on sera peut-être dans la nécessité de pratiquer quelques points de suture, car son poids tend continuellement à écarter les lèvres de la plaie ; il est bien entendu qu'entre les moyens d'union, on laissera un peu d'espace pour l'écoulement du pus.

A deux lambeaux. — C'est la méthode de Lisfranc, qui taille d'abord un lambeau externe, puis un lambeau interne comme celui de Delpech, mais moins long. On trouve la trace de ce procédé sur le membre inférieur à la fin des généralités sur les amputations (voyez p. 588, fig. 723, n^os^ 7, 8, 9).

RÉSECTIONS.

Résection de l'extrémité supérieure du fémur. — Si une extrémité articulaire est malade, l'autre le sera presque immanquablement, bien entendu quand il s'agira d'une lésion organique. Si c'est une lésion physique, un coup de feu, comme celui pour lequel M. Seutin opéra, les dégâts sont

si considérables, on laisse tant de débris de tissus mortifiés dans l'énorme plaie qui résulte de l'accident ou de l'opération, que le succès devra être considéré presque comme un miracle (voyez, dans les généralités, ce que j'ai dit de la résection opérée par M. Seutin). Quand il n'y a pas de plaie, on peut ouvrir une issue à la tête du fémur par une simple incision dans la direction du col, ou par une seconde incision qui tombe sur la première, ou mieux, alors, par un lambeau qu'on forme en piquant les chairs, et en taillant ensuite en allant de l'article à la peau, comme on le fait dans le premier temps de la désarticulation du fémur. Mais, pour cette désarticulation, le meilleur procedé était celui qui donnait un lambeau antérieur ; pour la résection, au contraire, on devra s'éloigner de la région antérieure où est la principale artère : c'est donc en dehors de l'articulation, au-dessus du grand trochanter ou derrière l'articulation, qu'il faut tailler le lambeau ou pratiquer une incision. La capsule étant ouverte, on porte la cuisse dans une forte abduction ; enfin on la luxe comme elle se luxe le plus souvent par accident, c'est-à-dire en dehors et un peu en arrière. On coupe le ligament rond ; il est facile alors d'entourer le col fémoral avec la scie à chaîne, qui abat bientôt la tête de l'os.

SECTION CINQUANTE-DEUXIÈME.

MALADIES DE LA CUISSE.

Ce que j'ai dit des maladies des membres en général se rapporte plus spécialement à la cuisse, et au deuxième volume on trouve l'histoire très développée des lésions de cette partie du membre inférieur. Je n'ai ici qu'à présenter quelques courtes remarques sur certaines particularités.

Anatomie.

La limite supérieure de la *cuisse* est marquée par le point où se termine la région fessière ou le pli de l'aine ; en bas, elle s'arrête à deux travers de doigt au-dessus de la tubérosité externe du fémur. Sa forme générale est celle d'un cône tronqué, à base supérieure. On remarque, chez les sujets qui n'ont pas trop d'embonpoint, des saillies musculaires, dont les plus importantes sont celles du couturier et de la partie inférieure du triceps. La peau de cette région présente cette particularité, qu'en haut et en dedans elle est plus fine que partout ailleurs, et le siége d'une sécrétion sébacée fort abondante. Le tissu cellulaire sous-cutané forme une couche épaisse doublée d'un fascia superficialis d'autant plus distinct, qu'on l'examine plus près de la racine du membre. L'aponévrose d'enveloppe, appelée *aponévrose fémorale* ou *fascia lata*, est extrêmement forte ; au pli de l'aine, elle se fixe au ligament de Fallope ; en arrière, elle se continue avec l'aponévrose qui revêt le grand fessier ; en dedans, elle s'attache

au pourtour de l'arcade ischio-pubienne : deux cloisons qui s'en détachent, sur les parties latérales, pour aller se fixer sur la ligne âpre, séparent les muscles de la région antérieure de ceux de la région postérieure. D'autres dédoublements aponévrotiques constituent des gaînes musculaires assez nombreuses dans la moitié antérieure de la cuisse; j'y reviendrai quand j'aurai fait connaître la disposition des muscles.

Les muscles forment une couche superficielle et une couche profonde. Les muscles superficiels sont au nombre de quatre : le couturier et le droit antérieur en avant, le droit interne en dedans, et le fascia lata en dehors; et comme ils n'ont que peu de largeur, on voit que cette distinction en muscles superficiels et en muscles profonds n'est applicable qu'à quelques points assez limités.

Les muscles profonds entourent immédiatement le fémur dans toute sa circonférence, à l'exception de la ligne âpre. Ce sont : le triceps fémoral, dont l'épaisseur est d'autant plus considérable qu'on l'examine plus inférieurement; à la partie interne du membre, la masse des adducteurs étendus obliquement du pourtour de l'arcade ischio-pubienne à la ligne âpre du fémur. Ces muscles sont disposés dans l'ordre suivant : le moyen adducteur est le plus antérieur, et ses insertions au fémur occupent à peu près le tiers moyen de la ligne âpre ; le petit adducteur est recouvert en partie par le précédent, et s'insère au tiers supérieur de la ligne âpre; le grand adducteur est de beaucoup le plus volumineux, il descend de la tubérosité de l'ischion à toute la hauteur de la ligne âpre, et à la tubérosité externe du fémur, derrière les deux muscles précédents. Les muscles de la partie postérieure sont au nombre de trois : le biceps, le demi-tendineux et le demi-membraneux.

Les muscles de la région postérieure sont tous contenus dans la même gaîne aponévrotique. Le tenseur du fascia lata, le couturier, le droit interne, ont chacun une gaîne spéciale. Le droit antérieur, le vaste interne et le vaste externe, sont contenus dans la même gaîne. Enfin les trois adducteurs ont aussi leur gaîne commune. Ces muscles sont séparés les uns des autres par du tissu cellulaire abondant, surtout en arrière, où il communique avec celui du bassin par l'échancrure sciatique. Il est encore à noter que la synoviale du genou remonte vers la partie inférieure de la cuisse, sous le muscle triceps.

Dans le 1er volume, page 720, j'ai décrit l'artère fémorale avant de parler de ses maladies, de la ligature; j'ai surtout indiqué exactement ses rapports. Je dois faire connaître ici les branches que ce tronc artériel fournit. Ce sont : la fémorale profonde, qui se porte en bas entre le fémur et les muscles moyen et petit adducteurs, jusque vers la partie moyenne du membre, où elle perce l'aponévrose du moyen adducteur pour aller se perdre dans les muscles de la région postérieure; les perforantes, au nombre de trois, qui se détachent de la précédente, traversent les aponévroses des adducteurs, et se distribuent également aux muscles postérieurs en s'anastomosant ensemble par de larges arcades ; la musculaire superficielle, destinée aux muscles de la région antérieure; l'articulaire supérieure interne, qui naît de l'origine de la poplitée; la grande anastomotique, qui se sépare de la crurale dans le canal du grand adducteur et descend vers le condyle interne.

Il y a, à la cuisse, une veine superficielle très importante, la veine saphène interne, qui, de la partie postérieure du condyle interne du fémur, remonte vers l'extrémité du canal crural, où elle se jette dans la veine fémorale. La saphène interne communique avec la fémorale par des branches dont le nombre varie.

Les lymphatiques vont aux ganglions de l'aine; le plus grand nombre occupent la

partie interne du membre et sont superficiels ; il y en a entre autres quelques-uns qui accompagnent les principales artères, mais ils sont en fort petit nombre.

En avant, on trouve les branches nombreuses du nerf crural, dont l'une, sous le nom de *saphène*, accompagne l'artère fémorale jusqu'à sa sortie du canal des adducteurs, et là s'en sépare pour descendre derrière le condyle interne. En dedans, on trouve les branches de l'obturateur qui se distribuent aux adducteurs, et en petite quantité aux téguments. Mais le nerf le plus important de la région est le nerf sciatique, qui descend à peu près sur la ligne médiane, recouvert en haut par la longue portion du biceps, placé plus bas entre le biceps et le demi-membraneux dans la couche cellulaire qui sépare ces deux muscles ; il donne des branches à tous les muscles de la région postérieure, au grand adducteur et à la peau.

LÉSIONS PHYSIQUES, VITALES ET ORGANIQUES DE LA CUISSE.

M. Demarquay a bien étudié les ruptures du triceps. Les plaies de la cuisse sont très graves quand elles sont profondes, celles par armes à feu surtout. Que le fémur soit simplement effleuré par une balle, et c'est souvent un cas d'amputation, ou un cas mortel. Les plaies par instrument piquant et tranchant sont graves par la lésion, non-seulement des artères principales, mais même par la lésion des veines, lesquelles peuvent être suivies d'une hémorrhagie mortelle. C'est à la partie inférieure de la cuisse qu'on a observé ce remarquable anévrysme traumatique produit par la pointe d'un couteau qui était dans une poche de pantalon du blessé. Cet anévrysme fut observé et décrit par Larrey (de Toulouse). J'en ai fait mention dans le tome I^er^. Les varices sont fréquentes à la cuisse, surtout chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfants.

C'est à la cuisse que le chirurgien observe les lésions vitales les plus graves, et par leur durée, et par les dangers qu'elles font courir au malade. Ainsi, rien de plus tenace que la névralgie fémoro-poplitée, et rien de plus dangereux que les inflammations, je parle des inflammations profondes, des inflammations sous-aponévrotiques. En effet, elles peuvent naître d'une manière latente ou se manifester par des douleurs dont on ignore la signification, car la tumeur inflammatoire étant très profonde, elle n'est reconnue que fort tard ; et alors, pour peu que les caractères de suppuration se prononcent, il convient d'inciser afin d'évacuer le pus, ou de débrider les tissus, dont la résistance empêche l'expansion inflammatoire.

C'est à la cuisse qu'on observe cette maladie décrite par les accoucheurs sous le nom de *phlegmatia alba dolens ;* c'est une tuméfaction douloureuse d'une ou des deux cuisses, sans changement de couleur à la peau.

C'est aux cuisses des vieilles femmes qu'on observe ces petites varices si superficielles, ces marbrures qui accusent un abus un peu trop prolongé de la chaufferette, marbrures que Dupuytren considérait comme des brûlures chroniques.

C'est à la partie supérieure de ce membre, au confluent de la grande sa-

phène, qu'on observe cette tumeur variqueuse qui pourrait être confondue avec une hernie crurale.

C'est à la cuisse qu'on trouve le plus d'anévrysmes par lésion organique ; la partie inférieure (le jarret) et la partie supérieure (l'aine) se font remarquer sous ce rapport.

Parmi les os longs, c'est le tibia qui est le plus souvent nécrosé, mais après lui vient immédiatement le fémur. On comprend qu'ici la nécrose doit être plus grave, car l'os étant enseveli sous des masses musculaires nombreuses et épaisses, l'élimination naturelle du séquestre et les éliminations chirurgicales seront plus longues, plus dangereuses. C'est la partie inférieure du fémur qui est le plus souvent affectée de nécrose ; cette partie offre le plus d'exostoses, le plus de tubercules. Si l'on remarque que cette partie inférieure du fémur joue un grand rôle dans les tumeurs blanches du genou, on arrivera à établir que si la partie supérieure du fémur offre le plus de lésions physiques, la partie inférieure est plus souvent le siége de lésions vitales et organiques.

Opérations qu'on pratique sur la cuisse.

Ce sont des amputations qui sont soumises aux règles générales, puisque, quand il s'agit d'établir ces règles, c'est toujours la cuisse qu'on a en vue. Cependant je crois devoir répéter ici quelques préceptes qui sont plus spécialement applicables à cette partie du membre inférieur.

AMPUTATIONS.

A. MÉTHODE CIRCULAIRE. — On couche le malade de manière que la cuisse soit libre jusqu'à sa racine ; on l'écarte de l'autre, et on la fléchit un peu sur le bassin. L'opérateur est placé en dehors du membre ; il incise circulairement la peau qui est retirée par un aide, pendant que ses liens à l'aponévrose sont divisés. Vient la section des muscles jusqu'à l'os ; ceux-ci se rétractent, et l'on coupe les muscles profonds au niveau du point où les superficiels sont arrivés en se rétractant. Si l'on se borne à faire relever la peau comme je viens de le dire, il faudra se rappeler qu'au-devant des bords du jarret elle adhère plus fortement à l'aponévrose, et il peut arriver alors qu'on se trouve dans l'impossibilité de recouvrir en entier la surface du moignon ; c'est ce qui fait que des chirurgiens dissèquent les téguments dans l'étendue de deux pouces en les renversant.

Après cette dissection et les deux incisions musculaires, on détache quelquefois les muscles de l'os à la manière de Bell, pour scier cet os à quatre pouces environ de la ligne de l'incision cutanée. On n'oubliera pas que le fémur offre, à sa partie postérieure, une crête qui est la suite d'un cylindre assez régulier, et éclate quelquefois. Après la séparation du membre, on

voit parfois le nerf sciatique pendre en arrière, au-dessous des muscles rétractés. Quand la saillie est de nature à rendre les pansements douloureux, on coupe avec de bons ciseaux l'excédant du nerf.

Voici les artères à lier : 1° la fémorale en dedans sous le couturier; 2° les musculaires superficielle et profonde, les perforantes, etc. ; leur nombre, leur position, varient selon la hauteur à laquelle l'amputation a été faite ; c'est le jet du sang qui indique l'endroit où il faut les saisir.

Il est des chirurgiens qui réunissent de manière à avoir une cicatrice transversale ; les autres l'obtiennent directement d'avant en arrière. La plaie transversale expose à un cul-de-sac inférieur où le pus peut séjourner, et la plaie antéro-postérieure à un angle qui appuie sur le coussin qui soutient le moignon. La réunion oblique a concilié les deux opinions.

B. Méthode a un lambeau. — M. Foullioy a fait avec succès une amputation de cuisse en taillant un seul lambeau antérieur, comme pour l'amputation dans l'articulation coxo-fémorale que j'ai déjà décrite. Comme je l'ai dit aux généralités, MM. Baudens et Maisonneuve sont très partisans de ce lambeau unique. Les procédés de Vermale, de Ravaton et de Langenbeck, qui ont été décrits quand il a été question des amputations en général, sont surtout applicables à la cuisse.

Prothèse de la cuisse. — Cuissart.

On appelle *cuissart* un instrument qui doit remplacer le membre inférieur après l'amputation de la cuisse. Il est de bois ; sa partie supérieure représente un cône creux renversé, qui doit recevoir le moignon ; ce creux est rembourré et revêtu d'une peau douce. Du côté externe de la base du cuissart s'élève un prolongement qu'on fixe autour du bassin par une courroie, un peu au-dessous de la crête iliaque. Les autres points de la base de l'instrument sont matelassés de manière à pouvoir, sans crainte d'occasionner de blessure, offrir un point d'appui aux branches du pubis et de l'ischion, ainsi qu'à la tubérosité sciatique. Avec cette précaution, on ne craint pas que le sommet du moignon porte au fond de la cavité dans laquelle il est contenu, et que la peau, en remontant vers le tronc, déchire la cicatrice. L'extrémité inférieure du cuissart se termine par une tige de bois ou de fer ; on la double d'un cuir épais pour qu'elle glisse moins sur le sol.

Déjà A. Paré a donné le modèle d'un cuissart mécanique, construit de manière à représenter les formes et à exécuter la plupart des mouvements du membre qu'il doit remplacer. De nos jours, plusieurs mécaniciens en ont fabriqué de plus parfaits. Il y a quelques années, dit A. Bérard, qu'un amputé se présenta à la Société d'encouragement avec un instrument de cette espèce : les personnes qui assistaient à cette séance furent embarrassées pour distinguer le membre artificiel de celui qui était resté intact. Mais ces instruments laissent beaucoup à désirer : ils deviennent toujours incom-

modes par leur poids, et malgré leur apparente solidité, ils sont, tout bien considéré, infiniment moins sûrs pour la marche que les cuissarts ordinaires (1).

Dans tous les cas, les cuissarts simples ou compliqués sont surtout utiles quand le fémur a conservé une longueur suffisante. En effet, un moignon trop court n'a pas assez de force pour mettre la machine en mouvement. Il faut alors que les amputés aient recours aux béquilles.

SECTION CINQUANTE-TROISIÈME.

MALADIES DU GENOU.

Les lésions du genou sont si fréquentes, surtout les lésions vitales et organiques, que les descriptions des arthropathies sont surtout faites en vue de cette articulation. Je pourrais donc renvoyer maintenant le lecteur aux généralités déjà exposées dans le tome II sur les diverses lésions articulaires; mais j'ai à présenter ici quelques considérations au point de vue synthétique, qui, je crois, ne seront pas inutiles.

Anatomie.

Le *genou* commence au bord supérieur de la rotule et finit au-dessous des tubérosités du tibia et de la tête du péroné; il comprend le creux poplité situé en arrière des tubérosités du fémur, le genou proprement dit en avant de ces tubérosités, et les articulations du tibia avec le fémur et le péroné.

1° *Creux poplité.* — La peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose, ne présentent rien ici de remarquable. Les muscles circonscrivent un espace losangique formé en haut et en dedans par les tendons des muscles demi-membraneux, demi-tendineux, droit interne et couturier; en haut et en dehors, par le tendon du biceps; en bas, par l'extrémité supérieure des jumeaux. Cet espace est rempli par une masse graisseuse dans laquelle sont plongés le nerf sciatique, la veine et l'artère fémorales. Le nerf descend verticalement sur la ligne médiane située en dehors des vaisseaux et plus superficiellement qu'eux; il se divise dans cette région en poplité interne et poplité externe; celui-ci se rapproche de plus en plus des téguments, et se dirige obliquement en dehors pour se placer derrière la tête du péroné. Le poplité interne continue la direction du nerf sciatique. La veine, plus profonde que les nerfs, occupe le côté externe et postérieur de l'artère; au niveau de l'articulation, elle est située tout à fait en arrière. L'artère poplitée, plus profonde encore que la veine, suit la direction d'une ligne qui, du bord interne du fémur, à 13 centimètres au-dessus du condyle interne, gagnerait obliquement la ligne médiane à 2 ou 3 centimètres au-dessous des condyles. Elle n'est séparée de la face postérieure du fémur que par du tissu

(1) *Dictionnaire* en 21 volumes, nouvelle édition, article Membres.

cellulo-graisseux; au niveau de l'articulation, elle repose sur le muscle poplité. Ce petit muscle, inséré supérieurement au condyle interne, descend obliquement à la face postérieure du tibia.

2° *Genou.* — La plupart des détails que je pourrais exposer ici se retrouvant dans la description des articulations, je serai très bref à propos de cette région. Au-dessous de la peau est le tissu cellulaire sous-cutané formant au devant de la rotule une bourse muqueuse très-développée, puis on arrive sur les parties suivantes : au centre, la rotule recouverte d'expansions aponévrotiques; sur les parties latérales, la capsule articulaire renforcée par les aponévroses du vaste externe et du vaste interne; en haut, le tendon du droit antérieur séparant les muscles vaste externe et vaste interne; en bas, le ligament rotulien allant s'insérer à la tubérosité antérieure du tibia, après avoir glissé sur la partie supérieure de cet os au moyen d'une petite synoviale; en dedans et en bas, l'insertion à la face interne du tibia des tendons des muscles couturier, droit interne, demi-tendineux, qui, en s'épanouissant et se confondant entre eux forment ce qu'on appelle la *patte d'oie.*

3° *Articulations du genou.* — Elles sont au nombre de deux : l'articulation fémoro-tibiale et l'articulation péronéo-tibiale.

L'*articulation fémoro-tibiale* a lieu entre le tibia et le fémur. La rotule complète l'articulation en avant. Cet os isolé au milieu du tendon du droit antérieur a une forme triangulaire à base supérieure. Sa face profonde, encroûtée de cartilage, offre deux petites facettes séparées par une saillie verticale. Ces facettes s'appliquent sur les condyles du fémur dans les mouvements de flexion. Pendant l'extension de la jambe sur la cuisse, la rotule s'élève beaucoup au-dessus de la surface articulaire du fémur et ne lui correspond plus que par sa partie inférieure. L'extrémité inférieure du fémur, élargie transversalement et fortement rejetée en arrière, offre dans ce dernier sens deux condyles arrondis, séparés sur la ligne médiane par une échancrure large et profonde, appelée échancrure intercondylienne. En avant, la courbure des condyles diminue considérablement, l'échancrure qui les sépare devient plus superficielle et se recouvre d'un cartilage articulaire qui n'existe pas dans l'échancrure intercondylienne. Il existe ainsi en avant une véritable trochlée, tandis qu'en arrière les condyles semblent appartenir à deux articulations séparées. Le condyle externe remonte plus haut et fait plus de saillie en avant que l'interne. Au-dessus des surfaces cartilagineuses, la face antérieure du fémur, recouverte par la synoviale dans une étendue de 5 centimètres, appartient réellement à l'articulation. Sur les parties latérales de l'extrémité articulaire, en dehors du condyle externe et en dedans du condyle interne, existent deux renflements rugueux donnant attache à des ligaments et à des muscles : on les appelle tubérosités du fémur.

L'extrémité supérieure du tibia, très volumineuse, porte deux surfaces cartilagineuses légèrement excavées, elliptiques, à grand diamètre dirigé d'arrière en avant, et séparées sur la ligne médiane par une saillie rugueuse qui porte le nom d'épine du tibia. On appelle improprement condyle du tibia les surfaces encroûtées de cartilages. Sur le pourtour des condyles on trouve : en avant, une surface triangulaire à la partie inférieure de laquelle se fixe le ligament rotulien; sur les côtés, deux éminences rugueuses, ce sont les tubérosités latérales du tibia; en arrière, une échancrure assez profonde. La tubérosité externe présente une facette articulaire, plane, destinée à l'articulation péronéo-tibiale.

L'articulation fémoro-tibiale présente deux fibro-cartilages interarticulaires ap-

pliqués sur les condyles du tibia, dont ils augmentent un peu la concavité; on les nomme *ligaments falciformes*, à cause de leur disposition; chacun d'eux s'insère en avant et en arrière de l'épine du tibia par ses deux extrémités, et une bandelette fibreuse unit leur bord externe au pourtour des surfaces condyliennes; leur face inférieure, leur face supérieure et le bord qui regarde le centre de l'articulation sont libres. Les ligaments de cette articulation sont nombreux. En avant et sur la ligne médiane, la rotule est fixée à la tubérosité antérieure du tibia par un ligament très épais séparé de la synoviale par un peloton cellulo-graisseux, et glissant sur une petite surface du tibia au moyen d'une bourse muqueuse. En haut, la rotule est maintenue par le tendon du droit antérieur; sur les parties latérales, elle est unie aux tubérosités du fémur, et encore au tibia, par une sorte de capsule formée de fibres propres entrecroisées avec celles de l'aponévrose fémorale. Dans l'extension de la jambe, cette capsule est relâchée de manière à permettre des mouvements de latéralité assez étendus à la rotule. Deux ligaments latéraux descendent verticalement des tubérosités du fémur : l'externe vers la tête du péroné, où il s'insère; l'interne, vers la tubérosité interne du tibia; le premier a la forme d'un cordon arrondi, le second est large et mince et présente des connexions très intimes avec le cartilage semi-lunaire interne. En arrière, l'articulation est fermée par un ligament postérieur formé de fibres entrecroisées en tous sens, et laissant eutre elles des intervalles qui livrent passage à des vaisseaux et à des nerfs. De plus, chaque condyle du fémur est recouvert par une sorte de demi-capsule renforcée par l'insertion des jumeaux. Le centre même de l'articulation est occupé par deux ligaments entrecroisés d'un côté à l'autre, et un peu d'arrière en avant; aussi les désigne-t-on sous le nom de *ligaments croisés*. L'antérieur s'insère au devant de l'épine du tibia, et se porte à la partie postérieure de la face interne du condyle externe du fémur; le postérieur s'insère en arrière de l'épine du tibia, et à la partie antérieure de la face externe du condyle interne. Ces ligaments se continuent en partie, à leur extrémité inférieure, avec les cartilages falciformes; ils ont une force considérable, et ce sont eux surtout qui s'opposent aux déplacements du tibia. La synoviale articulaire est très étendue; elle enveloppe les cartilages falciformes dans un repli, et se prolonge, en haut, sur la face antérieure du fémur, à 5 centimètres au-dessus des surfaces cartilagineuses; elle est recouverte, en ce point, par le tendon du droit antérieur, le vaste externe et le vaste interne. Au niveau de l'échancrure intercondylienne, et au-devant du ligament rotulien, sa face externe est en rapport avec des amas de tissu cellulo-graisseux. Les muscles qui fortifient l'articulation fémoro-tibiale nous sont connus pour la plupart. Ce sont : en avant, le droit antérieur, le vaste externe et le vaste interne, dont les fibres s'insèrent non-seulement au bord supérieur, mais encore aux bords latéraux de la rotule, dans une direction oblique de dedans en dehors pour le vaste interne, de dehors en dedans pour le vaste externe; en dedans, les tendons de la patte d'oie et ceux du demi-membraneux, dont une portion réfléchie concourt à former le ligament postérieur; en dehors, le biceps; en arrière, les deux jumeaux, le plantaire grêle et le poplité, insérés à la partie postérieure et externe des condyles fémoraux.

L'*articulation péronéo-tibiale supérieure* est composée : 1° d'une facette articulaire plane, regardant en dehors et un peu en arrière, et taillée sur la tubérosité externe du tibia; 2° d'une facette semblable que présente la tête du péroné; 3° de ligaments antérieurs et postérieurs; 4° d'une synoviale qui communique quelquefois avec celle du genou.

J'ai déjà étudié les rapports des gros troncs vasculaires et nerveux de cette région. Il ne me reste plus à parler que des branches peu importantes qui en naissent; elles sont au nombre de neuf : les cinq articulaires, la grande anastomotique et les artères des jumeaux, naissant de la poplitée, puis la récurrente tibiale, branche de la tibiale antérieure. L'articulaire supérieure interne contourne le fémur au-dessus du condyle externe, l'articulaire supérieure externe au-dessus du condyle externe, et toutes deux arrivent sur les bords de la rotule. L'articulaire inférieure interne passe entre le ligament latéral interne et la tubérosité correspondante du tibia; l'articulaire inférieure externe passe entre le ligament latéral externe et le cartilage falciforme du même côté. Toutes ces artères s'anastomosent entre elles, dans la région du genou, par des branches très nombreuses. L'articulaire moyenne se porte directement d'arrière en avant dans l'articulation tibio-fémorale. Les jumelles descendent sur la face interne des muscles auxquels elles sont destinées. La récurrente tibiale antérieure monte sur la ligne médiane pour aller se perdre dans le réseau anastomotique formé par les articulaires. La veine saphène interne contourne en arrière les tubérosités internes du tibia et du fémur. Les lymphatiques se rendent aux ganglions inguinaux et à quelques petits ganglions qu'on rencontre dans le creux poplité. Les nerfs, à l'exception du nerf sciatique, n'ont aucune importance.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DU GENOU.

Les anomalies et les difformités du genou sont ordinairement des états fixes de l'articulation à des degrés différents de flexion, ainsi des ankyloses plus ou moins angulaires; ou bien ce sont de véritables déviations, c'est-à-dire des changements dans la direction du membre. Ce qui favorise toutes les déviations du genou, c'est surtout la laxité des ligaments, la longueur, l'étendue des faisceaux fibreux qui s'attachent à la rotule, l'absence de ce sésamoïde. La déviation congénitale la plus fréquente est constituée par un déjettement du genou en dedans qui est une exagération de l'état normal, état qui est surtout marqué chez les femmes. L'articulation offre alors un angle latéral, dont le sommet est en dedans et le sinus en dehors. On comprend qu'une pareille déviation du genou en dedans force l'extrémité inférieure de la jambe de se porter en dehors, ce qui fait que quand la déviation porte sur les deux genoux, ceux-ci se touchent, se heurtent à tout instant, tandis que les pieds tendent toujours à s'écarter. Ce sont des espèces de subluxations; les individus qui les portent sont appelés cagneux. Quand un seul genou est affecté, l'autre tend à prendre une direction inverse pour éviter les froissements du genou dévié, et pour rapprocher le pied sain du pied malade, qui tend toujours à s'éloigner en dehors. On remarque principalement ces déviations chez des enfants plus ou moins rachitiques, dont les premiers pas ont été trop tôt essayés, ou qui n'ont pas reçu les soins nécessaires dans ces premières tentatives de la marche. Ces déviations du ge-

nou sont même les premiers caractères anatomiques observés chez les enfants rachitiques ; on doit donc comprendre combien elles doivent être fréquentes. On a aussi accusé les nourrices qui, tenant toujours l'enfant sur le même bras, ont produit cette inflexion du genou. Ce qui est vrai, c'est que ces causes occasionnelles ont souvent été notées ; mais il n'en est pas moins établi que de pareilles déviations ont été observées chez des sujets dont l'enfance avait été dirigée avec la sollicitude la plus éclairée. Il est évident qu'ici le rachitisme joue un grand rôle : on constate surtout son influence quand la déviation du genou, au lieu d'être en dedans, est en dehors. Les extrémités osseuses acquièrent d'abord un développement extraordinaire ; elles tiraillent les ligaments, qui, en prenant une plus grande étendue, perdent de leur force, de leur élasticité, et finissent par ne plus soutenir convenablement les extrémités articulaires dans les moments où l'articulation est mise en jeu. C'est ainsi que les ligaments latéraux du genou sont quelquefois insuffisants pour retenir les extrémités du fémur et du tibia qui se portent en dedans dans la marche. Quelquefois le relâchement des ligaments est tel que tous les mouvements de l'articulation peuvent être portés à un degré d'exagération extrême.

Une particularité qu'il faut noter ici, c'est le défaut de saillie du rebord interne ou externe de la poulie que les condyles fémoraux forment. Ce rebord n'étant pas suffisamment élevé, la gorge de la poulie n'est pas assez profonde, et par certains mouvements de la jambe la rotule se luxe plus souvent en dehors qu'en dedans. C'est là une espèce de luxation congénitale.

Une déviation beaucoup plus rare que celle qui constitue l'état cagneux, est la déviation des *jambes en cerceau.* Ici les genoux sont déviés de manière que les deux membres inférieurs courbés dans le même sens se regardent par leur concavité.

Il y a des subluxations en avant. Le genou est fléchi en avant, le tibia glisse sur les condyles du fémur, lesquels font saillie dans le jarret. La jambe et la cuisse font un angle ouvert à divers degrés en avant. On a vu une luxation dans ce sens assez complète pour permettre à la pointe du pied de toucher le côté droit et inférieur du ventre.

Dans la subluxation en arrière, il y a flexion permanente de la jambe sur la cuisse, glissement de l'extrémité articulaire du tibia en arrière et en haut du fémur, dont les condyles sont devenus très saillants en avant. M. Guérin a observé cette subluxation des deux côtés chez une jeune fille de quatorze ans.

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DU GENOU.

Les lésions physiques du genou sont les fractures des extrémités articulaires du fémur, du tibia et de la rotule, les luxations de ces mêmes os,

toutes lésions étudiées dans le deuxième volume. C'est dans le genou qu'on trouve le plus souvent ces espèces de corps étrangers sur la nature desquels on a beaucoup discuté ; c'est encore l'articulation sur laquelle on a observé le plus de contusions et de plaies proprement dites.

Les contusions du genou sont directes ou par contre-coup ; c'est-à-dire qu'elles peuvent être produites par un coup appliqué sur cette articulation ou par une chute sur les pieds. Cette dernière contusion, qui est produite par le choc réciproque des deux principaux os de l'articulation, est suivie quelquefois d'une arthrite, d'une ostéite chronique, dont la dernière conséquence peut être une tumeur blanche. Les contusions directes peuvent aussi avoir ce résultat fâcheux : ainsi celles qui ont lieu en dehors ou en dedans des condyles du fémur ou du tibia. Les contusions produites par des coups sur la rotule, et dont les effets sont profonds, déterminent plus souvent une synovite. Cependant, il faut le dire, ces inflammations aiguës ou chroniques des os ou de la synoviale sont exceptionnelles ; les effets les plus fréquents des contusions articulaires sont des extravasations sanguines dans le tissu cellulaire qui entoure l'articulation dans les bourses séreuses sous-cutanées, et moins fréquemment dans la synoviale elle-même. Ces extravasations sanguines produisent des tumeurs qui ont la même origine, le même germe, le sang : mais selon le lieu où ce sang est déposé, selon les modifications qu'il subit, les tumeurs revêtent des formes et prennent une gravité différente.

Quant au siége des tumeurs, elles seront extra- ou intra-articulaires. Pour le diagnostic, pour le pronostic, il y aura une grande différence entre une tumeur hématique qui sera en dehors de la synoviale, et celle qui sera formée par du sang accumulé dans cette membrane même. Parmi les tumeurs hématiques extra-articulaires, on distinguera celles qui sont formées par le sang infiltré dans le tissu cellulaire et celles qui sont formées par le sang répandu dans une bourse séreuse en rapport avec le genou. Le sang infiltré dans le tissu cellulaire donne lieu à des tumeurs plus ou moins diffuses dont la compression produit cette sensation particulière, ce bruit, ce *cri* de la boule de neige qu'on écrase dans la main. Ces tumeurs sont, en général, d'une facile résolution, et il est rare qu'après la disparition du sang il survienne des accidents, si le périoste, si les os n'ont pas été contus à un certain degré ; si, au contraire, ils ont été contus, on peut observer, au moment où l'on s'y attend le moins, les accidents les plus graves. Les tumeurs formées par le sang qui s'épanche dans une bourse séreuse, ces tumeurs offrent un véritable relief ; elles constituent, en général, ce qu'on appelle l'*hygroma*. Ici la résolution est bien moins facile que tantôt ; l'état chronique est presque immanquable. Si la contusion n'est pas traitée d'abord très vigoureusement, on voit se former une tumeur qui peut varier depuis le volume d'un œuf de pigeon jusqu'à celui de la tête d'un enfant. Cette tumeur est moins grave quand elle est formée aux dépens de la bourse séreuse en rapport avec la rotule, que quand elle est due à un épanchement

dans la même petite poche qui est en rapport avec le point du tibia donnant attache au ligament rotulien. En effet, là, la tumeur sanguine est plus voisine de la synoviale, laquelle peut être enflammée consécutivement à l'inflammation de la bourse séreuse ; on a vu cette inflammation survenir spontanément, après un coup et à la suite d'une opération ayant pour but, tantôt d'ouvrir seulement, tantôt d'extirper la tumeur.

Les épanchements sanguins intra-capsulaires sont nécessairement fort graves. On les a crus rares, parce qu'on a mis sur le compte de l'hydarthrose beaucoup de tumeurs hématiques de cet ordre. En moins d'une année, M. Velpeau a observé dix exemples de cette tumeur hématique intra-capsulaire, et cela seulement dans son service de l'hôpital de la Charité. Cet épanchement peut être l'effet d'une contusion directe par un coup sur le genou, ou indirecte par une chute sur les pieds. Le genou se gonfle, se tend, et prend la forme de celui qui est avec hydarthrose ; mais on distingue l'épanchement sanguin par la rapidité de sa production, par les caractères de la fluctuation, qui sont moins évidents. Cette fluctuation, comme le dit M. Velpeau, est moins *liquide*, c'est souvent plutôt une espèce d'empâtement qu'une véritable fluctuation. Mais par leur séjour dans l'articulation, les éléments du sang, moins le sérum, peuvent être résorbés : alors la tumeur présente absolument les caractères de l'hydarthrose ; elle doit même être traitée comme telle.

C'est dans une des tumeurs hématiques extra-capsulaires, dans celles dont la plupart se forment à la suite des contusions des bourses séreuses, qu'ont lieu les concrétions sanguines qui, devenues anciennes, prennent les caractères de ce qu'on appelle loupes du genou, masses *stéatomateuses*, *mélicériques* ou *athéromateuses*. Selon M. Velpeau, on distingue ces tumeurs les unes des autres à l'aide de caractères généralement faciles à saisir. Dans la forme mélicérique, on trouve plus de mollesse et de régularité que dans les masses stéatomateuses et athéromateuses.

On peut diviser toutes les tumeurs hématiques en deux classes : celles qui sont humorales et celles qui sont plus ou moins solides. Celles qui sont humorales contiennent la sérosité du sang ou une espèce de pus qui est une transformation des caillots. Cette première catégorie peut être guérie, soit par les efforts seuls de la nature, soit par des topiques et par une ponction, et même par l'écrasement. Les tumeurs qui appartiennent à la deuxième catégorie ne peuvent être guéries que par une opération qui consiste à les ouvrir, à les vider ou à les extirper complétement.

Les PLAIES du genou ont surtout de l'importance quand elles sont pénétrantes. Or la pénétration est plus ou moins facile, selon la partie de l'articulation qui est atteinte. Ainsi, en avant, la rotule et les deux ligaments épais protégent l'articulation, et les plaies pénétrantes sont moins fréquentes. En arrière, une grande quantité de parties molles et les saillies tendineuses des muscles qui forment les cordes de l'espace poplité garantissent encore

l'articulation. Ce sont les côtés de l'articulation qui sont le plus menacés et le plus fréquemment atteints ; la synoviale étant très superficielle, les blessures sont plus fréquentes et la pénétration plus facile. C'est un côté de l'articulation qui est ouvert par les cultivateurs qui font la taille des arbres, et surtout celle de la vigne ; les ouvriers qui font l'échalas s'ouvrent souvent aussi le genou en taillant la branche du saule en pointe (voyez, t. II, p. 297, l'article : *Plaies des articulations*).

Pour ce qui est des plaies d'armes à feu, on distinguera aussi celles qui sont pénétrantes de celles qui ne le sont pas. Mais parmi ces dernières, il faut encore établir une différence entre celles qui atteignent les os et celles qui les ont épargnés. Ainsi, une balle pourra ne pas atteindre la synoviale et frapper le condyle du fémur ou du tibia, et donner lieu à tous les accidents de la plaie pénétrante ; car la synoviale, comme toutes les membranes de cet ordre, peut s'enflammer à la suite d'irritations qui lui arrivent par sa face adhérente. De plus, dans les blessures des extrémités osseuses, on a à craindre la phlébite. Ces plaies du squelette du genou peuvent non-seulement être graves par les accidents primitifs, mais par les accidents consécutifs, et de plus par les difformités qui peuvent être un mode de guérison : telle est l'ankylose affectant l'articulation dans la direction due aux rétractions musculaires provoquées par la douleur ou de fausses positions. Quand le projectile a pénétré dans l'articulation, le danger est bien plus réel, bien plus immédiat. Dans tous les cas observés par M. Jobert, ces plaies ont donné lieu à des inflammations mortelles pendant la période aiguë (1). Chez les enfants dont la synoviale est peu étendue, et chez quelques jeunes gens, la terminaison est moins défavorable. M. Phil. Boyer a fait la même observation après les combats de mai 1839 (2).

L'articulation du genou est celle qui renferme le plus souvent ces corps étrangers adhérant plus ou moins à la synoviale, qui sont quelquefois libres, et dont la formation est attribuée tantôt à des caillots sanguins transformés, tantôt à un amas de lymphe plastique. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que, dans le genou, ces corps sont en général uniques, tandis qu'aux autres articulations, au coude, à l'articulation temporo-maxillaire, on les trouve ordinairement en grand nombre ; ainsi, c'est dans ces articulations qu'on en a compté jusqu'à vingt. Mais si au genou ils sont moins nombreux, ils sont en général plus volumineux. Ainsi, c'est dans cette articulation que M. Velpeau dit en avoir vu extraire un qui n'était guère moins gros qu'un marron. C'est au genou aussi que ces corps restent quelquefois un temps infini cachés et inoffensifs ; puis tout à coup, à la suite d'un faux pas ou d'une marche forcée, ils donnent lieu à une douleur syncopale, qui va en s'affaiblissant et qui disparaît par le repos seul, pour revenir. Cette articulation aussi se

(1) Voyez *Traité des plaies par armes à feu*, p. 268.

(2) Fabre, *Dictionnaire des dictionnaires*, article Genou.

trouve dans les meilleures conditions possibles pour que l'extraction des corps étrangers se fasse méthodiquement : c'est ici que les procédés décrits dans le tome II ont été appliqués.

Le genou est l'articulation où l'on trouve le plus de véritables corps étrangers, de ceux qui viennent de dehors : ainsi du plomb de chasse, des balles de pistolet, des pointes de fleuret. D'autres corps, tenant le milieu entre ceux que je viens d'indiquer et les premiers, sont fournis par des débris des extrémités osseuses qui composent l'articulation, par des débris des cartilages, par des tubercules. On comprend toute la gravité de ces corps étrangers, car ils indiquent une lésion physique très grave (fracture intra-articulaire), ou une lésion organique très profonde (tumeur blanche à ses dernières périodes).

Ce qui rend le pronostic des corps étrangers toujours très grave, quelles que soient leur nature, leur origine, c'est la gravité des opérations par lesquelles on se propose de les extraire.

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DU GENOU.

Les lésions vitales du genou se rapportent aux inflammations, aux abcès et à l'hydarthrose (1).

Arthrites. — Hydarthroses. — Abcès du genou.

Ce que j'ai déjà dit de la fréquence des maladies du genou, de la position superficielle de la synoviale de cette articulation, de sa facilité à souffrir de toutes les injures extérieures; tout ce que j'ai avancé touchant le traumatisme du genou, exprime assez que l'arthrite doit y être fréquente ; ajoutez le rhumatisme qui se complaît dans cette articulation, qui est aussi envahie de préférence par les métastases de certaines affections de l'appareil génito-urinaire, et vous aurez une idée du nombre infini des arthrites qui peuvent affecter cette jointure. Tout cela fait supposer nécessairement que les arthrites spécifiques sont ici plus fréquentes qu'ailleurs; de là une nouvelle explication de l'obscurité, de la gravité des affections chroniques du genou. On les observe, en effet, pendant ou après l'état puerpéral, pendant l'existence de certaines affections de l'urèthre, et même à une certaine période du bubon vénérien, pendant la suppuration. Il est certain que ces trois circonstances doivent imprimer un caractère particulier aux arthrites, lesquelles n'ont pas la mobilité des arthrites rhumatismales ni la fixité des arthrites traumatiques. L'arthrite du genou qui survient à la suite du cathétérisme peut être très grave, puisque

(1) L'hygroma, qui se rapporte en quelque manière aux lésions du genou, a été étudié dans le premier volume (page 576), dans la section consacrée aux maladies des bourses séreuses.

l'on cite des cas de mort ou des guérisons achetées au prix des plus grandes souffrances et d'une ankylose. Mais parmi les arthrites du genou qui ne sont pas traumatiques, la plus fréquente est l'arthrite rhumatismale. En effet, dans le rhumatisme général, c'est surtout le genou qui est pris ; et quand le rhumatisme veut se localiser, se perpétuer, c'est encore le genou qu'il préfère.

L'hydarthrose est ici beaucoup plus fréquente que dans les autres articulations, ce qu'on a expliqué par la faculté moins grande d'absorption de la synoviale du genou. Quoi qu'il en soit, les caractères de l'hydarthrose ont été exposés tome II. A l'articulation du genou, la tumeur est pour ainsi dire double ; l'une est en dedans, l'autre en dehors de la rotule, qui semble alors déprimée. On fait passer le liquide d'un côté à l'autre quand la jambe est dans l'extension. Si l'on presse avec la rotule contre la poulie fémorale, ces tumeurs deviennent plus volumineuses et s'étendent davantage. C'est l'articulation qui fournit le plus de liquide après la ponction, celle qu'on a injectée avec l'iode.

Le genou est encore l'articulation dont les maladies sont le plus favorablement influencées par le repos, l'immobilité ; c'est encore l'articulation pour laquelle les gouttières semblent avoir été faites, celle sur laquelle l'appareil dextriné produit les plus beaux résultats.

Les abcès du genou, comme les tumeurs hématiques que j'ai déjà étudiées, ces abcès sont extra- ou intra-capsulaires. Cette différence de siége apporte une différence considérable dans le pronostic ; car l'abcès qui est dans la synoviale est souvent mortel, quelles que soient son origine, la nature de la maladie qui l'a précédé, et qu'elle soit aiguë ou chronique : en effet, si la maladie est aiguë, c'est une des violentes arthrites ; si elle est chronique, les ligaments, les os sont malades ; dans la plupart des cas, la mort doit en être la suite plus ou moins prochaine. M. Velpeau, qui a vu souvent ces abcès intra-articulaires de toutes les manières, est tellement convaincu de leur gravité et de l'insuffisance des topiques, des incisions, qu'il est à se demander s'il ne conviendrait pas de faire alors l'amputation de la cuisse (1). Ceci est exagéré.

Les abcès extra-articulaires sont ceux qui se forment dans le tissu cellulaire qui entoure l'articulation et dans les bourses séreuses. Ces derniers sont généralement moins à craindre, parce qu'ils sont parfaitement enkystés. Il n'en est pas de même des autres ; ils peuvent s'étendre au loin, prendre le caractère diffus, ou bien marcher vers l'articulation dont l'ouverture transforme l'abcès extra-articulaire en abcès intra-articulaire. Cette circonstance devra porter le praticien à ouvrir ces abcès extra-articulaires de bonne heure.

(1) *Dictionnaire* en 21 volumes, nouvelle édition, article Genou.

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DU GENOU.

Les tumeurs blanches du genou (*gonarthrocace*) sont les plus fréquente de toutes ; la raison se trouve dans tout ce que j'ai déjà dit de la fréquence et de la gravité des lésions physiques, et surtout des lésions vitales de cette articulation, lésions dont le dernier terme est si souvent un changement dans la structure des parties qui forment cette jointure.

Symptômes. — Les symptômes étant ceux que j'ai pris pour type de la description générale des tumeurs blanches, je n'y insisterai point. Je me bornerai à signaler ce qu'ils peuvent offrir de spécial. Ici, quand il y a un épanchement dans la synoviale, la tuméfaction prend la forme et les caractères que j'ai assignés à l'hydarthrose. S'il n'y a point d'épanchement articulaire, ou lorsqu'il est peu prononcé, c'est surtout dans le paquet graisseux qui avoisine les côtés et la face postérieure de la rotule que se manifeste le gonflement. Il y a sur les parties latérales de ce sésamoïde un empâtement qui présente une fluctuation insidieuse. Les jeunes chirurgiens ne sont pas les seuls qui aient cru alors avoir affaire à un abcès. Cet engorgement pâteux finit par gagner presque toute la circonférence de l'article.

Bonnet (de Lyon) a beaucoup étudié les positions qu'affecte le membre inférieur dans les maladies du genou, et notamment dans les tumeurs blanches de cette jointure. J'examinerai ces attitudes et leur influence sur les luxations spontanées, et sur les fonctions du membre dans les cas où l'ankylose se produit sans déplacement préalable. Ces positions sont au nombre de trois ; je vais les indiquer dans l'ordre de leur fréquence : le membre se renverse en dehors, en dedans, ou repose sur sa face postérieure. La première position a plusieurs variétés, dont j'indiquerai les principales. Voici comment elle s'établit ordinairement : Le membre, d'abord étendu sur la face postérieure, est entraîné par son poids et par la pression que les couvertures exercent sur la pointe du pied. Pour éviter cet effort de rotation en dehors qui retentit douloureusement dans la jointure affectée, pour trouver une stabilité qui le mette mieux à l'abri des ébranlements, le malade suit et complète la rotation de son membre en se couchant lui-même sur le côté, et il fléchit la jambe à angle aigu sur la cuisse. Alors il n'y a aucune tendance à une luxation latérale ; le plan du lit fait l'office d'une longue attelle sur laquelle le membre repose par toute sa face externe. La flexion de la jambe offre seule un danger sous ce rapport : si elle se prolonge, les condyles du tibia se creusent derrière ceux du fémur une cavité qui, jointe à la rétraction des tissus en arrière, facilite la luxation dans ce sens. Ce déplacement est même le plus grave écueil des ténotomies du genou, ainsi que l'ont remarqué M. V. Duval et Bonnet (de Lyon). Mais il est rare que le renversement en

dehors du membre et du tronc soit aussi complet. Le plus souvent le membre ne porte que sur le côté externe du tarse, de l'extrémité inférieure de la jambe et de l'extrémité supérieure du fémur. Dans cette attitude où la flexion est moindre, le genou n'étant pas soutenu, le ligament latéral externe est distendu, et le haut du tibia est porté en arrière en dehors, et l'os entier dans la rotation en dehors. C'est dans ce triple sens qu'une luxation incomplète tend à se produire. Si ce déplacement n'a pas lieu, l'écartement des surfaces articulaires en dehors, leurs pressions de dedans, déterminent le tiraillement, l'affaiblissement du ligament latéral externe et l'absorption partielle des condyles internes du tibia et du fémur, et, par suite, le déjettement de la jambe en dedans.

C'est l'effet inverse qui a lieu dans la deuxième attitude, c'est-à-dire celle dans laquelle le genou se porte en dedans ; les surfaces articulaires s'écartent en dedans, tandis qu'elles s'usent en dehors, et la jambe est déjetée dans ce dernier sens. Le renversement du membre en dedans s'opère parce que le sujet se couche sur le côté sain ; alors, par son propre poids, le genou est entraîné en dedans, et pour trouver des conditions de stabilité, la jambe se fléchit, quand, d'après Bonnet, l'épanchement de la synoviale ne lui a pas déjà imprimé ce mouvement. Ce n'est plus, comme dans le renversement en dehors, sur le côté du talon que le membre repose ordinairement, mais sur tout le bord interne du pied. De cette pression résulte une conséquence remarquable : c'est qu'il n'y a aucune tendance à la luxation par rotation, ni à la luxation du tibia en arrière (Bonnet).

Dans la troisième attitude, celle où le membre repose sur sa face postérieure, attitude moins rare que ne le pense Bonnet, les déformations et les déplacements articulaires sont moins à craindre que dans les précédentes. Cependant le ligament postérieur peut être distendu, surtout si le malade, en se soulevant sur son lit, fait porter le talon. Lorsque l'ankylose s'établit dans cette position, le membre étant trop long, le sujet ne peut marcher qu'en fauchant.

Les déformations du genou qui sont consécutives aux tumeurs blanches sont : la luxation du tibia, 1° en avant, 2° en arrière, 3° en arrière et en dehors avec rotation de la jambe dans ce dernier sens. On a encore rencontré la saillie du genou en dedans sans luxation. Comme ces luxations n'offrent pas tout à fait les mêmes caractères que celles qui s'opèrent par cause traumatique, je m'y arrêterai un instant.

1° La luxation du tibia *en avant* ne paraît avoir été observée que par A. Cooper : « La jambe était placée en avant, à angle droit avec la cuisse, ce qui lui donnait un aspect très bizarre. Lorsque le malade marchait à l'aide de béquilles, la plante du pied était la première partie du corps qui frappait la vue. La rotule était ankylosée avec le fémur, et le tibia était également soudé à la partie antérieure des condyles de cet os (1). » Le chi-

(1) A. Cooper, *Œuvres*, traduction française, p. 37.

rurgien anglais attribue cette luxation à la contraction spasmodique des extenseurs de la jambe.

2° La luxation du tibia *en arrière* peut avoir lieu, comme on le dit dans les écoles, d'une manière complétement spontanée, par la traction des muscles postérieurs de la jambe, ainsi que l'établit M. Velpeau (1). Suivant ce professeur, lorsque la jambe est fléchie, les muscles de la partie postérieure, ne pouvant mouvoir le talon qui est retenu par le lit, font sentir leur action sur le haut du tibia, qu'ils tirent en arrière. Les rétractions de la jambe concourent sans doute aussi à ce déplacement. Enfin, j'ai dit précédemment comment la luxation n'étant que préparée par la flexion du tibia, elle s'opère sous l'influence des tractions exercées pour redresser le membre.

Une fois que la luxation est opérée, l'articulation présente l'aspect suivant : flexion de la jambe, saillie plus ou moins considérable des condyles fémoraux en avant, et au-dessous d'eux dépression en rapport avec le déplacement du tibia en arrière, refoulement en bas de la rotule, entraînée par le tibia. La saillie de ce dernier os dans le jarret est difficilement appréciée, masquée qu'elle est par les muscles épais qui la recouvrent. Cette luxation, dont les exemples sont nombreux, est beaucoup plus facile à reconnaître lorsque le genou est étendu que lorsqu'il est fléchi.

3° Luxation *en arrière* et *en dehors* avec rotation du tibia *en dehors*. C'est la plus fréquente; les autres ne sont qu'exceptionnelles. Elle se caractérise par la saillie du tibia au-dessous en arrière du fémur, lequel proémine en avant en dedans ; par la rotation de la pointe du pied en dehors, de sorte que la face interne du tibia tend à devenir antérieure. La rotule, au lieu de correspondre à l'intervalle des condyles fémoraux, est portée sur l'externe. Le genou est fléchi et déformé de façon à former un angle obtus qui regarde en arrière et en dehors.

Comment expliquer cette luxation si complexe? Suivant M. Velpeau, ce qui rend compte du déplacement en dehors, c'est que la jambe n'est pas aussi bien soutenue de côté que la cuisse. Bonnet s'exprime ainsi à cet égard : « Ces malades se penchent dans le lit sur le côté affecté, et font reposer le poids du membre sur la partie externe et postérieure du pied. Or, si, dans cette position, le genou, comme il arrive d'ordinaire, est demi-fléchi et n'est pas convenablement soutenu, il tend à s'ouvrir en dehors et en arrière, les ligaments latéraux externes et postérieurs de l'articulation sont distendus, l'extrémité inférieure du tibia est portée en dedans et en avant par la pression qu'elle éprouve de la partie du lit, tandis que sa partie supérieure est entraînée en dehors et en arrière des condyles du fémur, pendant que la jambe, de son côté, éprouve un mouvement de rotation en vertu duquel la pointe du pied se tourne en dehors et le talon en dedans. Ce mouvement

(1) *Dictionnaire* en 25 volumes, article GENOU.

de rotation doit être attribué à la pression que le lit exerce sur le côté externe du calcanéum (1). »

« Quoi qu'il en soit, ajoute l'auteur, le fait que je signale est incontestable, à savoir, que le déplacement le plus commun que je viens de décrire s'observe constamment chez les malades qui se sont habituellement maintenus dans la position dont j'ai cherché à expliquer les effets. »

Diagnostic. — La situation superficielle du genou rend si facile le diagnostic de ses tumeurs blanches, ainsi que des désordres qui peuvent en être la conséquence, que je n'ai rien à ajouter à ce qui a été dit sur les lésions organiques des articulations en général.

Pronostic. — Les tumeurs blanches du genou ont deux sortes de gravité : l'une, qui a sa source dans l'étendue de la jointure, circonstance qui en rend les lésions plus dangereuses; l'autre, résultant du trouble qu'apportent dans les fonctions si importantes du membre inférieur ses altérations de longueur, de direction et de mobilité. Aux dangers de la maladie se joignent quelquefois les dangers du traitement. Ainsi on ne saurait croire combien d'accidents du côté de l'articulation ont été produits par des mouvements trop tôt imprimés au membre, et combien de constitutions ont été ruinées par un repos absolu trop prolongé.

Anatomie pathologique. — Ce que j'ai dit aux généralités, ce que je viens de dire dans l'exposition des symptômes, me laisse peu de chose à ajouter ici. Je ne m'occuperai même que de l'ouverture spontanée des collections articulaires qui accompagnent les tumeurs blanches. Cette ouverture s'opère : 1° Le plus souvent à la partie supérieure et interne de la synoviale. Le liquide épanché entre le triceps et le fémur remonte quelquefois jusqu'aux insertions supérieures des muscles à l'os ou jusqu'à la ligne âpre. Le plus souvent il ne dépasse pas la partie moyenne de la cuisse, où il se fait jour en dedans. 2° A la partie inférieure de l'article, sur les côtés du ligament rotulien. Bien que la synoviale se perfore dans ce point, le pus fuse en général derrière la capsule fibreuse qui double en devant le paquet graisseux, descend derrière cette aponévrose, et la perce, ainsi que la peau, à une distance variable du genou. 3° Le pus s'échappe souvent par la partie postérieure de la jointure. Si la synoviale s'ulcère derrière les condyles du fémur, le pus se trouve au-devant du muscle plantaire grêle ou du faisceau externe des jumeaux; il ne peut remonter vers la cuisse, retenu qu'il est par les insertions de ces muscles au fémur; il descend donc nécessairement vers le mollet, entre le soléaire et les jumeaux. Arrivé au point où ces muscles se confondent, il se détourne sur le côté de la jambe, et se fait jour au dehors (Bonnet).

Toutes les variétés de l'ankylose, avec ou sans luxation, peuvent exister ici.

Traitement. — Après la chute des accidents inflammatoires, si le mal a

(1) Bonnet, *Traité des maladies des articulations*. Paris, 1845, t. II, p. 239.

débuté d'une manière aiguë, et dès le commencement où l'affection s'est montrée d'emblée avec l'aspect chronique, il faut, d'après les principes que j'ai établis, entretenir la mobilité de la jointure en lui faisant exécuter de temps en temps des mouvements modérés. On évitera ainsi la soudure des surfaces articulaires, et l'on favorisera, plus qu'on ne contrariera, le dégorgement des tissus. Mais il est des cas où ces mouvements imprimés à l'articulation font renaître les douleurs et le gonflement; c'est alors que les gouttières et le bandange dextriné produisent de beaux résultats. Comme topiques, les moyens les plus recommandés sont la *chaleur* solaire ou celle qu'on entretient autour de l'articulation avec des sachets de cendre ou de sable chauds; toutes les cautérisations, soit avec le fer rouge, soit avec les caustiques, les pommades irritantes; en un mot, tous les révulsifs que nous avons indiqués dans les généralités ont été employés ici.

Orthopédie et opérations motivées par les maladies du genou.

ORTHOPÉDIE.

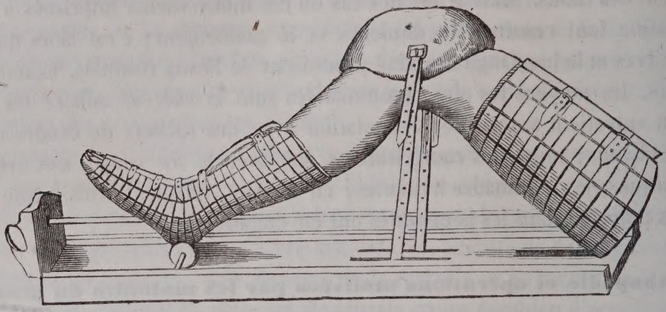
Les difformités que laissent trop souvent après elles les tumeurs blanches du genou sont les ankyloses, les luxations. Les moyens préventifs de ces accidents sont des mouvements qu'on imprime à la jointure et la bonne position qu'on donne au membre. La meilleure attitude est celle où, reposant bien exactement sur sa face inférieure, le membre n'est pas entièrement étendu. Avec cette dernière précaution, si l'ankylose arrive, le malade ne sera point obligé de marcher en fauchant; l'extension du pied supplée alors au raccourcissement qui résulte du commencement de flexion; ce côté du corps ne s'abaissera pas sensiblement dans la marche au-dessous du degré normal; il n'y aura pas de claudication appréciable. Le membre appuyant sur le lit par la face postérieure et régulièrement, aucune luxation n'est à craindre; et comme la pression réciproque des surfaces articulaires est douce et égale partout, elles sont à l'abri d'une résorption partielle; par conséquent, la déformation de la jointure, peut-être son ankylose, et à coup sûr la claudication, sont évitées.

Les déformations par absorption sont au-dessus des ressources de l'art.

Les luxations consécutives du genou sont irréductibles, à cause de la déformation des surfaces articulaires, de la rétraction des tissus voisins et de la présence des brides fibreuses accidentelles. Si les jointures conservent encore une certaine mobilité, si surtout on peut supposer que l'ankylose n'est pas osseuse, on pourrait essayer la réduction, en mettant d'abord le membre dans l'extension au moyen d'un appareil comme figure 744. On voit deux gouttières, une pour la cuisse, l'autre pour la jambe; celle-ci est en forme de bottine dont le talon a une roulette. Le plan de support est une planche

qui se termine en avant par un tourniquet, sur lequel s'enroule une courroie fixée au talon de la bottine; elle sert aux tractions à exercer sur la jambe. La gouttière fémorale embrasse étroitement la cuisse dans les deux

Fig. 744.



tiers supérieurs; elle est fixée par une tige à charnière à l'extrémité postérieure du plan de support.

Par cet appareil, qui est imité de celui de M. Louvrier et modifié par Bonnet, on peut remplir les diverses indications que j'ai posées quand il a été question des difformités en général. En effet, pour la guêtre qui prend le pied et la jambe, on peut opérer des tractions, et par la genouillère qui se fixe au plateau qui supporte le membre, on peut exercer une compression sur le genou. Cette machine pouvant développer une grande puissance, on devra agir avec la plus grande modération. (Voyez tome II, pages 445 et suiv., le traitement de l'ankylose du genou, ainsi que les figures des principaux appareils propres à donner au genou de la mobilité.)

TÉNOTOMIE.

Ce sont les tendons fléchisseurs de la jambe qui produisent surtout les déviations que l'on a voulu combattre par la ténotomie. Cependant la rétraction des muscles antérieurs de la cuisse, lesquels se résument en un gros tendon au milieu duquel naît la rotule, pourrait nécessiter une section. Alors il vaudrait mieux couper la portion qui est au-dessous que celle qui est au-dessus de la rotule : ainsi on s'exposerait moins à pénétrer dans l'articulation. Pour cette section, on suivrait la méthode sous-cutanée, c'est-à-dire qu'on piquerait la peau sur un des côtés du tendon, le ténotome passerait d'abord entre lui et la peau, puis son tranchant serait dirigé en arrière, sans percer la peau deux fois, et diviserait ainsi ce qu'on a appelé le ligament rotulien. Mais, avant de procéder à cette opération, il faut avoir de grandes probabilités, sinon la certitude que l'ankylose est extra-capsulaire, et que c'est plutôt ce tendon qui est affecté que les ligaments qui tiennent

la jambe dans l'extension. Si d'ailleurs on se trompait, et que la section du tendon des extenseurs ne fût pas suffisante, on pourrait attaquer les ligaments latéraux de l'articulation. Il faut, avant tout, que les chances de réussite soient comparées aux chances de succès, et que les dangers d'une pareille opération soient bien mis en regard des avantages qu'elle peut procurer. A tout prendre, l'ankylose n'est qu'une infirmité et celle qui laisse la jambe presque étendue, et la moins gênante. (Voyez tome II, pages 445 et suiv.)

Il en est autrement de la flexion permanente de la jambe; celle-ci est surtout produite par la rétraction des tendons des muscles biceps, demi-tendineux, demi-membraneux et couturier. Pour la section du premier et du dernier, il y a moins de risques à courir que pour celle du second, car ici on pourrait, à la rigueur, redouter la blessure des principaux nerfs et vaisseaux du jarret. La section même des tendons les plus superficiels ne devra être faite que quand on aura de fortes raisons de penser que l'ankylose, comme je l'ai déjà dit, n'est pas intra-capsulaire, et quand il n'y aura pas de luxation. Quoi qu'il en soit, il y a déjà dans la science assez de faits pour autoriser la section des tendons du jarret. Michaëlis, Stromeyer, Dieffenbach, l'ont pratiquée, et M. T. Duval parle dans sa thèse (n° 342, 1838) de sept cas de guérison qui auraient été obtenus par M. V. Duval.

Voici comment M. Velpeau conseille d'agir : Le malade, couché sur le ventre, a la cuisse étendue et maintenue par des aides. Placé du côté des tendons à diviser, le chirurgien, qui les a convenablement explorés, enfonce un bistouri droit par ponction au côté externe, s'il s'agit du biceps, au côté interne de la cuisse lorsque les tendons de la patte d'oie sont plus particulièrement rétractés. Après avoir conduit son instrument jusque sur le côté opposé du tendon à diviser, soit en rasant la face interne de la peau, ce qui me paraît toujours mieux, soit en passant au-devant de la corde tendue, il engage l'aide à étendre avec une certaine force la jambe du malade. Retournant alors le tranchant du bistouri vers le tendon, il divise toute son épaisseur. La ténotomie du biceps serait alors terminée : il n'y aurait plus qu'à retirer le bistouri, puis à procéder au pansement.

Au bord interne du jarret, l'opération serait plus compliquée. Là, on peut avoir à diviser le tendon du muscle grêle interne, du demi-tendineux et du couturier, l'un après l'autre. Le demi-membraneux lui-même, étant le plus fort, ne devrait pas être ménagé non plus, s'il était réellement rétracté. On aurait tort, d'un autre côté, de couper ces quatre muscles, s'ils n'étaient pas tous malades. La section de l'un des trois premiers, ou de tous les trois ensemble, ne serait, en réalité, ni beaucoup plus dangereuse ni sensiblement plus difficile que celle du biceps. Pourvu que le bistouri ne soit pas porté trop loin vers l'espace poplité ou la face postérieure du fémur, cette opération n'expose à la blessure d'aucun organe important, l'artère, la veine et les nerfs poplités étant trop profondément situés pour être atteints de cette

manière. La veine et le nerf saphène interne courraient seuls quelque risque ; mais on comprend combien il est facile de les ménager. Il n'en est pas de même du muscle demi-membraneux. Très voisin de la face postérieure et du bord interne du fémur jusqu'à sa terminaison, il nécessiterait que l'instrument, porté par la ponction entre sa face postérieure et les tendons que je viens de mentionner, fût tenu de manière à le diviser de dedans en dehors et d'arrière en avant, à un pouce tout au plus au-dessus du condyle interne du fémur. Je dois ajouter, toutefois, qu'en introduisant un bistouri boutonné ou l'un des ténotomes mousses déjà mentionnés pour la ponction des téguments, il y aurait, au total, peu de risque à courir du côté des vaisseaux ou des nerfs poplités. C'est, après tout, à cette même hauteur, ou un peu plus bas, qu'il convient de pratiquer la ténotomie du biceps et des tendons de la patte d'oie.

Après l'opération, des moyens orthopédiques devront être mis en usage. On redonnera immédiatement à la jambe un certain degré d'allongement. Si, en la redressant tout à fait, il n'en résulte pas un écartement de plus de 54 millimètres entre les bouts du tendon coupé, on ne doit point hésiter à le faire. Dans le cas contraire, il vaut mieux augmenter ce redressement par degrés que de risquer l'établissement d'une simple cicatrice celluleuse, en voulant aller trop vite. A la place des appareils, des machines plus ou moins compliqués que les orthopédistes appliquent en pareil cas, le chirurgien peut se servir d'une longue attelle garnie d'un coussin qu'il applique sur le devant de la jambe, et qui sert de point d'appui aux tours de bande chargés d'entraîner le membre dans l'extension. Un bandage roulé, avec l'interposition d'une longue plaque de carton sur le plan postérieur ou le plan antérieur de la partie, bandage qu'on rendrait inamovible par la dextrine, et qu'on laisserait durcir pendant qu'on tiendrait la jambe au degré d'extension convenable, mériterait encore ici d'être préféré. On pourrait le ramollir en l'imbibant d'eau tiède vers son milieu, ou le renouveler tous les six ou huit jours, afin d'augmenter de temps à autre le redressement du membre. Il conviendrait probablement aussi de porter, soit brusquement, soit insensiblement, la jambe aussi loin que possible dans l'extension, et de l'y maintenir de un à deux mois, pour se mettre à l'abri de toute rétraction consécutive (Velpeau).

Amputations.

Les amputations consistent ici à séparer la jambe de la cuisse : c'est la désarticulation du genou.

Fabrice de Hilden parle de cette amputation comme d'une opération parfaitement acceptée par les praticiens de son temps. Dionis la rejette. Heister se contente d'en faire mention. J.-L. Petit cite deux cas de succès ; la première fois on amputa dans l'article parce qu'on n'avait pas de scie pour

faire l'amputation dans la continuité. Hoin (de Dijon) pratiqua cette désarticulation en taillant un lambeau postérieur. C'est Brasdor qui a surtout préconisé cette amputation dans un travail remarquable, inséré dans le cinquième volume, in-quarto, de l'Académie de chirurgie; Blandin et M. Velpeau l'ont acceptée avec une espèce d'enthousiasme qui, si je ne me trompe, commence à s'éteindre un peu. Blandin avance que Brasdor conseille d'enlever la rotule. Le fait est que, sur ce point, l'académicien ne se prononce pas; il paraît seulement un peu influencé par Petit, qui faisait un précepte de cette extraction de la rotule. On a appliqué ici toutes les méthodes d'amputation.

A. MÉTHODE CIRCULAIRE. — Brasdor parle de cette méthode qu'il appelle *transversale*. M. Velpeau l'a adoptée. Il fait l'incision circulaire à quatre travers de doigt au-dessous de l'articulation, et dissèque les téguments, qui à eux seuls doivent recouvrir l'extrémité du fémur dénudée.

Quelquefois on est obligé de conserver plus de peau devant la jambe; on fait alors une espèce d'amputation ovalaire, dont la grosse extrémité serait en arrière. Léveillé parle de ce procédé qui lui a été suggéré par le mémoire déjà cité de Brasdor, lequel était dirigé, dans le choix des procédés, par l'étendue, le siége du mal. En parlant de certaines affections du jarret, Léveillé dit : « Alors comme les parties saines se trouvent plus abondantes en devant, c'est là qu'il faudrait ménager un lambeau assez ample pour recouvrir la surface du fémur (1). » Si les chirurgiens de nos jours qui ont inventé une seconde fois ce procédé avaient lu d'avance Léveillé ou Brasdor, il faut avouer qu'il ne leur a pas fallu de grands frais de génie pour arriver à cette création.

B. MÉTHODE A LAMBEAU. — On ne fait ordinairement qu'un lambeau postérieur. Hoin pénétrait d'abord dans l'articulation par sa partie antérieure et par une incision transversale; il divisait les ligaments intra- et extra-articulaires, et taillait le lambeau aux dépens des chairs du mollet. Blandin fait ici comme pour le coude. Le jarret lui représente donc le pli du bras; il pique pour tailler d'abord le lambeau postérieur, et incise circulairement en avant, au-dessous de la rotule; perce le lambeau à sa base pour que le pus s'échappe par cette ouverture. Ce chirurgien prétend que toujours la portion du soléaire qui entre dans la composition du lambeau se gangrène ; ce qui est un fort argument contre la méthode à lambaau.

Je crois qu'on a trop dédaigné les deux lambeaux latéraux de Rossi. On fait une incision tout à fait devant l'articulation, selon la direction de la crête tibiale; on pratique une seconde incision sur le point tout à fait opposé dans le jarret; on les réunit par une incision circulaire: on a ainsi deux lambeaux qu'on dissèque. L'incision antérieure aiderait à enlever la rotule si on le voulait; la postérieure servirait de contre-ouverture.

(1) *Nouvelle doctrine chirurgicale*. Paris, 1812, t. IV, p. 58.

Deux partis peuvent être pris : ou recouvrir l'articulation avec de la peau seulement, ou mettre la surface articulaire en rapport avec des muscles. Ici, comme on le voit, se reproduisent les doctrines antagonistes de Petit et de Louis. Il est certain que, si l'on conserve seulement la peau, on court moins de risques de gangrène et d'une inflammation trop intense ou de mauvaise nature. Mais la peau seule ne matelassera peut-être pas assez les condyles du fémur; ce qui exposera le moignon à des pressions douloureuses, quand le malade voudra se servir de la jambe artificielle. On doit cependant choisir le procédé qui expose le moins aux accidents qui compromettent la vie de l'amputé: or ce procédé, c'est celui qui consiste à recouvrir la surface articulaire avec des téguments, soit qu'on les taille circulairement, soit qu'on en fasse des lambeaux, comme je viens de l'indiquer.

RÉSECTIONS.

Il serait parfaitement inutile de répéter ici le procédé de Moreau, que j'ai décrit pour la résection du coude. Il s'applique exactement à cette résection; l'incision cruciale de Park aussi. Sanson et Bégin commencent par pénétrer dans l'articulation à la faveur d'une incision transversale au-dessous de la rotule, puis viennent les incisions latérales de Moreau.

Procédé de Syme. — C'est celui qui me paraît le plus convenable. Fléchissez la jambe à angle droit sur la cuisse; incision transversale, mais légèrement courbe et à concavité supérieure, sous la rotule; elle ouvre l'articulation et va jusqu'aux ligaments latéraux; une incision analogue au-dessus de la rotule, à concavité inférieure, cerne cet os, qu'on enlève avec la peau qui le recouvre. Les ligaments intra- et extra-articulaires sont coupés; on luxe les os, et l'on scie seulement les condyles du fémur ou ceux du tibia, selon l'étendue de la maladie. Ici le tire-fond est très avantageux : on l'implante entre les deux condyles du fémur ou du tibia. Je n'ai pas besoin de tracer le tableau de la plaie vraiment effrayante qui résulte de cette opération, et de dire tout le mal qui en résultera pour l'opéré. Cette opération devrait rester toujours dans les amphithéâtres pour les exercices sur le cadavre seulement.

M. Maisonneuve a tenté cependant de la remettre en honneur. Il la pratiqua à l'hôpital Cochin, et vint soutenir ses avantages à la Société de chirurgie, laquelle fut unanime pour combattre M. Maisonneuve. D'ailleurs, le malade que ce confrère avait opéré succomba à une phlébite des os, de sorte que le fait qui constituait la base de l'argumentation de M. Maisonneuve tourna contre lui. J'ai déjà parlé de cette résection dans le parallèle que j'ai établi entre les résections en général et les amputations : on se rappelle peut-être que j'ai été contraire à toutes les résections des membres inférieurs.

SECTION CINQUANTE-QUATRIÈME.

MALADIES DE LA JAMBE.

L'anatomie de la jambe, ayant une grande analogie avec celle de l'avant-bras, les maladies de ces deux régions se ressemblent beaucoup, mais sur certains points elles diffèrent. Ainsi les difformités sont bien plus fréquentes à la jambe : en effet, les seules difformités produites par le rachitisme sont ici plus nombreuses que toutes celles qui peuvent être observées à l'avant-bras. On sait que c'est par le tibia que la déformation rachitique commence; c'est ordinairement au tibia qu'on l'observe quand un seul os doit être affecté, et c'est toujours par là que la déformation commence, qu'elle se montre avec toutes ses exagérations.

Anatomie.

La *jambe* commence au-dessous de la tubérosité antérieure du tibia et se termine au-dessus des malléoles. Vue en arrière, sa forme est celle d'un cône tronqué à sommet inférieur; en avant, elle présente sur la ligne médiane une crête verticale qui lui donne une forme prismatique. La jambe a une face postérieure, une face interne et une face externe, laquelle se subdivise elle-même en deux régions : la région antérieure et la région péronière. Les couches superficielles, peau, tissu cellulaire, fascia superficialis, n'offrent rien de particulier. Au-dessous de ces couches est l'aponévrose, en dehors et en arrière; en dedans, on arrive immédiatement sur la face interne du tibia. L'aponévrose jambière enveloppe les trois quarts de la circonférence du membre : elle s'insère en avant à la crête du tibia, en arrière à son bord interne, mais dans l'intervalle elle contracte des adhérences avec les bords antérieur et postérieur du péroné, de manière à former aux muscles trois gaînes distinctes.

1° *Muscles.* — Les muscles de la région antérieure, au nombre de trois, sont logés dans une gouttière large et profonde formée par les deux os de la jambe et le ligament interosseux. Deux de ces muscles, le jambier antérieur et l'extenseur commun des orteils, occupent toute la hauteur de la région : le premier, en dedans, appliqué sur la face externe du tibia; le second, en dehors, sur le bord antérieur du péroné. Entre ces deux muscles, dans les deux tiers inférieurs de la jambe, on trouve l'extenseur propre du gros orteil. La région externe est occupée par les deux péroniers latéraux; le court péronier en avant, le long péronier en arrière : celui-ci remonte beaucoup plus haut que le premier; à sa partie supérieure, il est en rapport, en avant, avec l'extenseur commun des doigts, tandis qu'en bas il en est séparé par le court péronier latéral. Ces deux muscles, appliqués sur la face externe du péroné, en suivent la direction et deviennent postérieurs au bas de la jambe. On pourrait admettre trois couches musculaires à la région postérieure; les deux premières seraient formées par les jumeaux et le soléaire, mais ces muscles, bien distincts dans leur partie charnue, se confondent en bas en un tendon commun très fort, qui prend le nom de *tendon d'Achille*. Ce tendon descend vers l'extrémité postérieure du calcanéum, séparé des autres muscles par une masse de tissu cellulo-graisseux. Les jumeaux s'insèrent à leur partie supérieure par deux faisceaux complétement isolés en arrière des

condyles du fémur ; le soléaire se fixe au tibia, au péroné, et à une arcade aponévrotique intermédiaire sous laquelle passent les vaisseaux poplités. Les muscles de la couche profonde sont au nombre de trois : le fléchisseur commun des orteils, inséré à la face postérieure du tibia, et, entre ces deux muscles, le jambier postérieur placé sur le ligament interosseux. Tous ces muscles, au bas de la jambe, sont presque réduits à leurs tendons. La couche superficielle est séparée de la couche profonde par une aponévrose et par du tissu cellulaire qui communique avec celui du creux poplité en passant sous l'arcade fibreuse destinée aux vaisseaux.

2° *Squelette.* — Le squelette de la jambe comprend deux os laissant entre eux un espace libre fermé par le ligament interosseux. La face postérieure de ces deux os est à peu près sur le même plan, mais en avant le tibia dépasse de beaucoup le péroné. Celui-ci est très faible, mais il ne supporte nullement le poids du corps, et les muscles qui le recouvrent presque complétement le mettent à l'abri des violences extérieures. Le tibia, très volumineux à sa partie supérieure, se rétrécit graduellement en même temps que sa crête s'efface ; le point où il est le plus mince se trouve à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur ; tout à fait en bas, il s'élargit un peu et se trouve presque uniquement formé de tissu spongieux.

3° *Vaisseaux et nerfs.* — Les artères de la jambe sont fournies par la poplitée qui, au-dessous de l'arcade du soléaire, prend le nom de *tibio-péronière*, et se divise en deux branches : la tibiale postérieure et la péronière. Au moment où elle s'engage sous le soléaire, elle donne la tibiale antérieure, qui se dirige en avant en traversant l'espace interosseux et descend entre le jambier antérieur et l'extenseur commun d'abord, puis entre le jambier et l'extenseur du gros orteil, dans la direction d'une ligne qui, du milieu de l'espace compris entre la tête du péroné et la tubérosité du tibia, irait aboutir au milieu du cou-de-pied. Au moment où elle traverse l'espace interosseux, elle fournit la récurrente tibiale antérieure qui va s'anastomoser avec les articulaires. La tibiale postérieure descend entre les muscles profonds et l'aponévrose qui les recouvre en suivant la direction de la poplitée. Au bas de la jambe, elle se trouve entre le tendon d'Achille et la malléole interne. Elle donne l'artère nourricière du tibia, obliquement dirigée de haut en bas. La péronière se porte en bas, le long du bord interne du péroné, et vient se terminer autour de la malléole externe après s'être anastomosée avec la tibiale antérieure par une branche perforante.

Outre les veines profondes, on trouve à la jambe les deux veines saphènes : l'interne, de la partie antérieure de la malléole interne, monte le long du bord postérieur du tibia, reçoit la plus grande partie des veines sous-cutanées de la jambe et communique avec les tibiales antérieures et postérieures. La saphène externe occupe la ligne médiane à la face postérieure de la jambe, et va se jeter dans la poplitée au creux du jarret. Les lymphatiques aboutissent aux ganglions inguinaux ; quelques-uns cependant se rendent aux ganglions du creux poplité.

Les nerfs de la jambe se rattachent à cinq troncs principaux : le saphène interne, branche du nerf crural, accompagne la veine du même nom ; le saphène externe est formé par deux branches venant, l'une du poplité interne, l'autre du poplité externe, et s'anastomosant en dehors du tendon d'Achille ; le tibial postérieur est la continuation du poplité interne, il suit l'artère tibiale postérieure, en dehors de laquelle il est situé, et fournit des filets nerveux à tous les muscles de la région postérieure ; le tibial antérieur et le péronier résultent de la bifurcation du poplité externe : le premier contourne l'extrémité supérieure du péroné en traversant les muscles long pé-

ronier et extenseur commun des orteils, puis descend au côté externe de l'artère tibiale antérieure ; il anime les muscles de la région antérieure et donne plusieurs filets au long péronier latéral. Le nerf péronier se place d'abord entre le long péronier latéral et l'extenseur commun, puis entre celui-ci et le court péronier ; il donne des filets aux muscles de la région externe.

CHAPITRE PREMIER.

LÉSIONS PHYSIQUES DE LA JAMBE.

La position superficielle du tibia, lequel est en grande partie sous-cutané ; ses fonctions, qui consistent à transmettre le poids du corps au pied, rendent très fréquentes les lésions physiques de cet os. Ainsi, les contusions, les fractures se répètent ici très fréquemment. Ces fractures sont quelquefois extrêmement difficiles à réduire, et, quand elles sont obliques, la contention des fragments peut être d'une difficulté extrême ; la réduction a paru tellement difficile à certains praticiens, qu'ils en sont venus à proposer la section du tendon d'Achille pour faciliter cette manœuvre, et l'on sait que M. Malgaigne a proposé de planter un clou sur le fragment supérieur pour le maintenir contre l'inférieur, dans une certaine fracture du tibia (voyez tome II).

D'après ce que j'ai dit de la position superficielle du tibia, on comprend que ces solutions de continuité doivent être souvent compliquées de l'issue des fragments. C'est avec les fractures de la jambe qu'on observe le plus souvent les dilacérations artérielles par des fragments, ainsi que les hémorrhagies, les anévrysmes traumatiques qui en sont la conséquence. La fréquence de ces lésions artérielles peut s'expliquer par la présence, à la jambe, de trois artères importantes fortement annexées aux os, et par la fréquence des fractures comminutives de cette partie du squelette. C'est pour combattre un si grave accident qu'on a proposé, tantôt la ligature directe, tantôt la ligature indirecte (dite de Hunter). On sait qu'il y a eu à ce sujet une grande discussion, à laquelle ont pris part les principales célébrités de notre époque, Delpech, Dupuytren, Guthrie, etc. (1).

Ce qui explique la fréquence relative des lésions des artères de la jambe par les fragments osseux, explique leur rareté par plaies ordinaires. En effet, ces artères étant presque toutes très profondes, on conçoit qu'une plaie par instrument tranchant devra être très étendue, très profonde, pour atteindre ces vaisseaux. Mais les instruments piquants, les balles peuvent les atteindre ; bien plus, dans certaines directions, ils pourraient en blesser deux à la fois. Ainsi, un fleuret, une balle, qui traverseraient l'espace interosseux d'avant en arrière, pourraient léser la tibiale antérieure ou la postérieure, et même

(1) Voyez tome II, *Complications des fractures*.

les blesser toutes les deux en même temps. Cette circonstance obscurcit singulièrement le diagnostic, et elle donne un grand avantage à la méthode indirecte, celle qui consiste à lier au-dessus de la blessure, puisqu'on ne peut savoir précisément quel est le vaisseau lésé, et s'il est seul lésé.

CHAPITRE II.

LÉSIONS VITALES DE LA JAMBE.

Les lésions vitales de la jambe revêtent très facilement le caractère chronique. C'est à cette région que les influences physiques sont surtout remarquables dans la production des inflammations et autres lésions vitales. Ainsi, il est évident que la position superficielle du tibia a une grande influence sur la production des exostoses, des nécroses, si fréquentes à la jambe. Les coups sur le tibia, l'action du froid sur un os si peu couvert, sont des causes déterminantes d'une grande puissance. Si le tibia, par le mouvement nutritif suscité par la syphilis ou le rachitisme, est l'os qui s'hypertrophie le plus souvent, c'est encore celui dont l'atrophie est la plus fréquente ; mais ici le péroné participe plus souvent à cette altération de nutrition ; on la remarque chez les sujets qui ont porté longtemps une tumeur blanche. Alors l'amaigrissement ne porte pas seulement sur les parties molles, mais sur les os, au point que quelquefois le péroné semble avoir disparu ; il est alors à l'état où on le trouve chez les oiseaux. Les inflammations de la jambe sont très graves ; c'est encore une partie où l'on rencontre le plus souvent l'érysipèle phlegmoneux ; il peut naître à la jambe même, être une extension d'une inflammation du genou et du pied : mais on peut dire que les inflammations profondes de cette dernière partie ne passent pas à la jambe d'une manière aussi immanquable, aussi fatale que les inflammations de la main à l'avant-bras. Cependant les inflammations sous-aponévrotiques de la jambe, à la suite des lésions profondes du pied, sont encore assez fréquentes, et elles sont d'une gravité extrême, d'un diagnostic beaucoup plus difficile qu'à l'avant-bras ; la thérapeutique, même la thérapeutique du bistouri, est ici bien moins puissante.

Non-seulement les maladies du pied, les lésions du genou, celles de la cuisse, peuvent avoir une influence sur la production des lésions vitales de la jambe, mais encore les maladies du bassin contenu et contenant. En effet, une infinité d'engorgements de la jambe sont dus à des états des viscères du bassin ou de l'abdomen, tels que la matrice, le gros intestin et surtout l'S du côlon. Par ses engorgements, ses tumeurs, la matrice exerce des compressions sur les vaisseaux et nerfs du membre inférieur ; dans son état fréquent de réplétion, l'S du côlon agit de même : or les effets de ces diverses compressions se font remarquer à la partie déclive du membre inférieur, à la jambe. Ces engorgements, à leur origine, sont pour ainsi dire tout à fait

passifs, mais à force de persister ils peuvent revêtir un caractère organique. Tout comme on voit l'engorgement du tissu cellulaire qui entoure les ulcères de la jambe revêtir les caractères de l'éléphantiasis, on observe aussi cette transformation à la suite de certains engorgements des jambes qui se lient à une maladie du ventre. Ainsi un médecin allemand, le docteur Hauff, a décrit une *dégénérescence particulière du tissu cellulaire des jambes chez les hydropiques.* « Sur le cadavre, les incisions sur la jambe ainsi affectée produisaient un bruit analogue à celui qu'on entend quand on coupe une tranche de melon. L'aspect du tissu cellulaire dégénéré était comme celui de la coupe de citron (1). »

S'il est vrai que le bassin transmet des maladies à la jambe, il est tout aussi bien établi que la jambe est le point de départ de quelques affections du bassin : ainsi rien de plus fréquent que les adénites de l'aine à la suite de certaines solutions de continuité de la jambe ; or ces inflammations du pli de l'aine peuvent être communiquées aux ganglions et au tissu cellulaire du bassin. L'adénite la plus grave observée par moi a eu précisément pour point de départ une écorchure insignifiante de la jambe. Une lymphite partit de là, elle s'établit à la cuisse, gagna l'aine : là les ganglions de cette région se prirent, puis ceux du bassin, puis le tissu cellulaire de cette cavité, enfin le péritoine, et l'inflammation de cette séreuse fit périr le malade. A l'autopsie, outre les caractères anatomiques de cette inflammation, je pus constater ceux d'une adénite profonde, et une collection de pus dans le grand et dans le petit bassin. Les dégénérescences de la jambe, le cancer surtout, peuvent être avec des engorgements des ganglions du haut de la cuisse, lesquels s'étendent par des traînées dans le bassin même.

Ces influences des affections du bassin sur celles de la jambe, les influences des maladies de cette partie du membre inférieur sur la production de celles du bassin, sont une nouvelle preuve en faveur des principes que j'ai posés dans mon premier volume et sur le diagnostic, et sur le traitement, principes qui veulent qu'on ne se borne pas à l'examen du théâtre où la maladie se produit avec les caractères les plus saillants. Bien plus, d'après quelques observations de J.-L. Petit, il semblerait que les affections des os de la jambe pourraient avoir un rapport avec les affections du foie. (Voyez tome II, page 222.)

CHAPITRE III.

LÉSIONS ORGANIQUES DE LA JAMBE.

Les lésions organiques les plus fréquentes de la jambe portent sur les vaisseaux, et ici, sans nulle espèce de comparaison, la varice prédomine. Cette maladie est si fréquente à la jambe, qu'il a pu être dit, sans beaucoup

(1) Voyez Fabre, *Dictionnaire des dictionnaires de médecine*, article JAMBE.

d'exagération, que « les varices attaquent presque exclusivement les veines saphènes (1). » On sait que la jambe gauche est plus souvent affectée que la jambe droite, et l'on connaît les diverses explications de ce phénomène. La présence de l'S du côlon à gauche et la compression exercée par les matières qu'il contient sur les veines du côté gauche du bassin, donnent l'explication la plus plausible des varices du membre inférieur gauche. Les ulcères dits atoniques, variqueux, ceux qu'on rencontre si souvent chez les vieillards, chez les ouvriers des ports, n'apparaissent guère qu'à la jambe. Quelle différence pour le nombre même en comparant non pas la jambe aux membres supérieurs, mais à la cuisse ! Quant aux ulcères diathésiques, c'est là qu'ils persistent, qu'ils s'étendent le plus ; quelquefois ils sont si profonds, si tenaces, ils dénaturent tellement les tissus, épuisent tellement les malades, qu'on s'est demandé si ce ne serait pas là un cas d'amputation. Une lésion organique très grave de la jambe, c'est encore une lésion vasculaire, mais plus profonde ; c'est une variété de tumeur érectile qui se développe dans les os : or les faits prouvent que le tibia est le plus souvent affecté de cette dégénérescence vasculaire. (Voyez tome II, page 280.)

Opérations qu'on pratique sur la jambe.

Ici toutes les opérations sont soumises aux principes qui règlent les opérations des autres régions. Je ne dois décrire que les amputations de cette partie du membre inférieur, parce qu'elles diffèrent beaucoup des autres.

Amputations.

On pratique l'amputation de la jambe à toutes les hauteurs, depuis les condyles jusqu'aux malléoles. Pour mettre un peu d'ordre dans les descriptions que j'ai à faire, je diviserai les amputations de la jambe : 1° en moyenne, c'est celle qu'on pratique au lieu dit d'élection ; 2° supérieure, celle qui porte sur les condyles ; 3° inférieure, celle qu'on appelle sus-malléolaire.

A. Amputation moyenne. — C'est celle qu'on pratique le plus souvent. Les détails descriptifs de cette opération sont assez nombreux pour que je la divise en cinq temps, comme quelques classiques.

Premier temps. — On commence par faire comprimer l'artère fémorale par un aide intelligent. Cette compression s'opère, soit sur le corps du pubis, soit au niveau du petit trochanter, contre la face interne du fémur. Si l'aide qu'on a à sa disposition n'inspire pas assez de confiance, on fera bien de se servir du tourniquet ou du garrot. Ces instruments ne gênent, il est vrai, en aucune manière l'opérateur, ils offrent même plus de sécurité ; mais je suis

(1) *Dictionnaire* en 30 volumes, nouv. édit., t. XVII.

loin de croire, comme on l'a imprimé, qu'ils modèrent la douleur. Le pied et la portion malade de la jambe sont confiés à un autre aide.

L'opérateur doit-il se placer en dedans ou en dehors du membre à amputer? Il doit choisir la position qui lui paraît la plus convenable et la plus conforme à ses habitudes. Il est, du reste, depuis longtemps établi que, dans la majorité des cas, l'opérateur doit se placer en dedans; mais il vaut mieux se placer de manière que la main gauche puisse toujours embrasser la jambe du côté du genou, pour que la dissection de la peau soit plus facile.

Deuxième temps. — L'opérateur divise circulairement la peau dans toute son épaisseur. On fait cette incision d'un seul trait ou en deux coups, selon les diamètres de la jambe; les téguments sont ensuite disséqués, dans l'étendue d'un pouce ou d'un pouce et demi, et relevés en forme de manchette.

Troisième temps. —Portant le couteau à la base de la manchette, l'opérateur divise circulairement les muscles jusqu'aux os; pénétrant ensuite avec un couteau étroit, à double tranchant, dans l'espace interosseux, il incise toutes les fibres profondes, de telle sorte que les deux os soient mis à nu. Cela fait, il passe entre les os une compresse fendue à trois chefs; ces trois chefs sont convenablement réunis en haut et maintenus par un aide. Les chairs se trouvent ainsi à l'abri de la scie.

Quatrième temps. —La scie est d'abord appliquée sur le tibia, pour tracer la voie de l'instrument. Il suffit alors d'élever le poignet, pour diviser complétement le péroné; après quoi on termine par la section du tibia.

Après la section de l'os, l'angle antérieur du tibia, sur lequel la peau appuie, détermine parfois la perforation de cette membrane. On a tenté de prévenir cet inconvénient en appliquant sur la face postérieure du moignon une plaque de carton en forme d'attelle. C'est ainsi que Richerand et M. J. Cloquet se seraient comportés à l'hôpital Saint-Louis. Il est plus sûr toutefois d'enlever d'un trait de scie l'angle osseux lui-même. Il ne faudrait pas croire pourtant que cette précaution soit rigoureusement nécessaire dans tous les cas. Elle n'est de rigueur que chez les malades maigres, aux chairs flasques, ou chez lesquels on ampute un peu bas.

Cette amputation classique a été critiquée par M. Sédillot, et modifiée de manière à former une plaie ovale à angle antérieur tronqué, et à conserver peu de chairs en arrière. De cette manière il manque moins de peau en avant, et il n'y a pas un surcroît de chairs en arrière (1).

B. AMPUTATION SUPÉRIEURE. — Larrey a proposé d'amputer la jambe au-dessus du lieu dit d'élection; mais, selon lui, on ne devrait pas imiter M. Garrigues, qui porte le couteau au-dessus de la tubérosité tibiale, parce qu'alors on divise tout le ligament sur ce lieu, et l'on s'expose à ouvrir l'articulation du genou et aux dangers de l'inflammation intra-articulaire. Larrey

(1) Voyez la description détaillée dans le livre du professeur de Strasbourg, *Médecine opératoire.*

conserve autant de peau que possible, et après l'incision circulaire il pratique une autre incision dans la direction de l'arête tibiale, qui fait que la manchette ressemble à celle de nos habits. On verra plus tard que M. Lenoir a imité Larrey quand il a voulu pratiquer l'amputation inférieure. Le trait de scie peut être dirigé de bas en haut et d'avant en arrière; de cette dernière manière on enlève un peu plus des condyles du tibia, en arrière, sans s'exposer à pénétrer dans l'articulation. Larrey propose de désarticuler le péroné. On devra s'en abstenir quand il y aura possibilité, car une fois sur dix, l'articulation de cet os communique avec la grande articulation fémoro-tibiale.

C. Amputation inférieure (sus-malléolaire). — Cette amputation avait été, pour ainsi dire, proscrite par deux grandes autorités chirurgicales: A. Paré et Sabatier. Paré fait mention d'un capitaine qui, guéri d'une amputation de la jambe, se fit amputer au lieu d'élection, *à l'endroit de la jarretière*, tant le premier moignon le gênait. Sabatier a observé un sujet qui se trouvait dans le même cas et demandait une seconde amputation. Cependant Dionis avait approuvé Solingen, chirurgien hollandais, qui, à la fin du XVII[e] siècle, avait préconisé l'amputation inférieure. Dionis faisait une réserve: il n'adoptait cette amputation que quand les mouvements du genou étaient conservés. M. Salemi (de Palerme) revint sur les idées de Solingen, et enfin M. Goyrand, en 1835, créa réellement la méthode. La part que je fais ici à M. Goyrand paraîtra un peu excessive. On pensera peut-être que l'amitié me rend injuste à l'égard de Solingen, de Salemi, d'Alanson, de White, de Bromfield, etc. Je sais parfaitement ce qui est dû à ces auteurs; aussi quand j'avance que M. Goyrand a créé la méthode, je veux dire qu'il a dissipé les préventions que faisaient peser sur ce procédé deux des plus grands noms dont puisse s'honorer la chirurgie française; qu'il a su formuler non-seulement les indications purement chirurgicales, mais encore les indications prothétiques. Car, remarquez-le bien, cette question de l'amputation sus-malléolaire ne sera réellement éclairée que quand on l'aura scindée en deux ordres de questions: 1° Cette opération est-elle moins grave, compromet-elle moins la vie de l'amputé que les autres amputations de la jambe? 2° Le moignon que laisse cette opération est-il plus gênant que celui qui résulte des autres méthodes? La mécanique pourrait-elle nous fournir des moyens prothétiques pour rendre le moignon de l'amputation sus-malléolaire non-seulement moins gênant, mais plus utile que celui des autres amputations? Quelles sont les indications prothétiques que le chirurgien doit fournir au mécanicien?

Eh bien! la réponse à la première question est déjà faite: ce sont les faits et les raisonnements de M. Goyrand qui ont surtout éclairé les esprits. En amputant le plus près possible au-dessus des malléoles, on agit sur la partie la plus mince de la jambe. Là le tibia n'a pas de crête; il y a moins de chances pour les gangrènes par compression de la peau; la section des os

offre une moins large surface, et l'on a moins à redouter la phlébite des os, si terrible après les amputations. Là moins de chair, moins de tissus à enflammer ; réaction moins vive, et plus de chances de succès quand les sujets sont considérablement affaiblis ; moins de suppuration ; donc une cause de moins d'épuisement.

Pourquoi pratique-t-on une amputation ? Pour enlever une maladie qui compromet essentiellement les jours du malade, pour l'empêcher de mourir. Eh bien, la méthode qui atteindra ce but sera la meilleure : ainsi, conserver la vie, voilà le premier et même le seul but que se proposent les chirurgiens les plus sages.

Vient ensuite la question que j'appellerai de luxe, la question prothétique. Quand M. Goyrand me parla pour la première fois de son projet d'amputation sus-malléolaire, je lui dis : Je serais parfaitement de votre avis, si le malade, une fois guéri, pouvait se faire suivre par un mécanicien qui pourrait, à chaque pas, restaurer la jambe que vous ferez à votre malade, ou bien si celui-ci allait toujours en voiture. J'exprimais là l'idée de Guthrie qui, en parlant de cette amputation sus-malléolaire, dit qu'elle convient aux riches et non aux pauvres.

On voit par là que cette question n'est déjà plus une question chirurgicale, puisque, selon la fortune du blessé, il faudra l'exposer à mourir d'une amputation, ou bien lui donner toutes les chances possibles de vivre, même commodément. Réduite à ces termes, la question sort, pour ainsi dire, de ce livre ; car elle présente un côté social que je ne puis aborder.

M. Goyrand a parfaitement compris qu'en faisant porter le poids du corps sur un petit moignon, on l'irriterait continuellement ; de là des difficultés dans la marche des accidents. Ce chirurgien a donc distribué la pression à peu près sur tout le membre inférieur, principalement sur sa racine, sur le bassin. Il a été parfaitement secondé par MM. Mille, F. Martin et Charrière, qui ont rivalisé de zèle pour remplir les indications qu'avait si bien formulées le chirurgien d'Aix. Ces mécaniciens ont fait des jambes qui témoignent de leur zèle et de leur habileté, mais elles sont loin encore de la perfection. D'ailleurs, j'ai fait une remarque : tous les malades ne supportent pas également ces jambes artificielles, et ne s'en servent pas également bien. Tandis qu'il est des opérés qui dansent, courent, et sont d'une agilité extrême, il en est d'autres qui marchent très péniblement, qui souffrent même et qui se fatiguent très rapidement. Les femmes jeunes, peu chargées d'embonpoint, et que leur profession n'oblige pas à de longues et fréquentes courses, ces femmes se trouvent fort bien de ces jambes artificielles. Pour les sujets chargés d'embonpoint, lourds, âgés, ayant une profession fatigante, pour ceux-là la jambe est un embarras et quelquefois une cause de douleur. Je représenterai bientôt la jambe artificielle qui a été plus souvent employée.

L'opération, d'ailleurs, s'exécute d'après les méthodes circulaire, ovalaire

et à lambeau ; on fait, dans ce dernier cas, un seul ou deux lambeaux.

Quand on veut pratiquer l'amputation au tiers inférieur de la jambe, on choisit entre plusieurs procédés. M. Salemi conseille de former un lambeau postérieur assez large pour recouvrir la plaie ; Blandin obtient deux lambeaux latéraux carrés, en faisant tomber une double incision longitudinale sur une première incision circulaire. M. Lenoir, après avoir fait la section circulaire des téguments, les divise en avant, dans l'étendue de 40 millimètres environ, par une incision verticale ; il dissèque alors aisément dans le tiers antérieur de la circonférence du membre les deux angles de la peau, et coupe en arrière, au niveau de la section tégumentaire, le tendon d'Achille et les autres muscles ; il scie les os assez haut pour éviter la saillie. M. Lenoir se trompe quand il avance que, sans l'incision verticale, on ne pourrait pas relever la peau en manchette, en raison de la grande conicité du membre, et que la conservation des chairs, en arrière, prévient la gangrène des téguments. Il est évident qu'il s'agit alors d'une amputation plus élevée que celle qu'on appelle *sus-malléolaire.*

MM. Velpeau et Goyrand adoptent l'amputation circulaire ordinaire, dont voici les différents temps : un aide soutient le pied pendant qu'un second aide s'empare de la jambe et s'apprête à relever les téguments. Le chirurgien, placé en dehors ou en dedans, divise circulairement la peau, aussi près que possible, de la base des malléoles, et la relève en manchette dans l'étendue de 40 millimètres en avant, de 27 millimètres seulement en arrière. Il procède à la section du tendon d'Achille, puis des tendons antérieurs et latéraux à la base du pli cutané.

Le couteau interosseux est ordinairement inutile, attendu que dans ce point les deux os sont à peine écartés de quelques millimètres. C'est avec la pointe du bistouri qu'on termine la division des chairs. Si l'on se sert de la compresse fendue, elle ne doit avoir que deux chefs, et embrasser le membre obliquement de dehors en dedans. La section des os n'a rien de particulier : seulement il est inutile d'abattre l'angle du tibia, comme on le fait quelquefois au tiers supérieur du membre.

Les artères tibiales antérieure et postérieure et la péronière sont les seules à lier, et l'on réunit les téguments d'avant en arrière et de dehors en dedans (1).

Prothèse de la jambe. — Jambe artificielle.

L'invention de la jambe de bois doit être fort ancienne, car Percy dit avoir vu des marbres antiques qui représentent des guerriers rentrant dans leurs foyers avec des jambes artificielles dans leur bagage. C'est, d'ailleurs, le plus simple, le plus usité des moyens prothétiques ; on l'applique dans les cas où la jambe a été enlevée, ou quand l'ankylose l'a fléchie à angle droit

(1) Consultez : Fano, *Tableaux des opérations qui se pratiquent sur l'homme.*

sur la cuisse. La jambe de bois est d'abord un gros bâton, dont l'extrémité inférieure est renflée pour former une surface assez large, afin de rendre la station et la progression moins vacillantes. Ce bâton est surmonté par un renflement beaucoup plus considérable, sur la face supérieure duquel doit appuyer le genou; un coussinet de crin ou de laine protége cette partie contre la pression prolongée à laquelle elle est soumise; deux montants aplatis, qui forment la partie supérieure de la jambe de bois, servent à l'attacher à la cuisse; un montant longe le côté externe de la cuisse jusqu'au grand trochanter, où il est arrêté par deux mortaises appartenant à une ceinture de cuir qui entoure le bassin. L'autre montant s'élève beaucoup moins; il longe la face interne de la cuisse, à laquelle il est fixé par deux autres courroies circulaires, qui passent également dans le montant externe; elles servent aussi à empêcher le genou de glisser en avant ou en arrière. C'est là la jambe de bois des pauvres, c'est la plus économique et la plus simple. Les riches ont ici appliqué un certain luxe qui porte sur le bois, sur la manière de fixer cet instrument, etc. Comme la jambe artificielle gêne beaucoup par la direction plus ou moins horizontale qu'elle prend dès que le blessé est assis ou monte à cheval, on fait fléchir la tige ou on l'étend à volonté, par une espèce d'articulation au-dessous de la genouillère.

Cette jambe, comme on le pense, pèse d'abord beaucoup au malheureux mutilé, qui finit par la supporter; il est des amputés qui parviennent à sauter deux, trois marches d'escalier, par danser, par monter à cheval, avec cette machine. Mais quand, au lieu d'une, il y a deux jambes de bois, les difficultés de la marche, de la station, augmentent nécessairement; il faut alors, de toute nécessité, que ces supports soient plus courts que n'étaient les membres; et de plus, pour mieux conserver l'équilibre, l'amputé devra s'aider d'une canne, c'est-à-dire d'un troisième pied qui, se portant en avant ou en arrière, suivant le besoin, élargisse la base de sustentation.

M. Beaufort a ajouté à la jambe de bois un pied qui remplace le pilon ordinaire. Ce pied (1) décrit à sa base, à sa surface plantaire, depuis le talon jusqu'à son extrémité antérieure, une courbure qui constitue le principe et l'avantage de cet appareil. Il permet, en effet, à la jambe de bois, d'allonger et d'égaliser le pas, au lieu de l'exposer à heurter les aspérités du sol, ou d'entraîner le membre dans un mouvement de rotation en dehors, qui produit avec le pilon ordinaire l'action dite *de faucher* en marchant. Le pied artificiel tend ainsi à diminuer sensiblement la fatigue ressentie par la plupart des amputés, en même temps qu'il donne toute sécurité à la progression, et les préserve des chutes auxquelles ils sont souvent exposés.

On n'a besoin que d'examiner le mécanisme si simple de la marche à l'aide de ce moyen prothétique pour en comprendre l'utilité; car, si la courbure antérieure sert à porter le membre en avant, la courbure posté-

(1) Voyez *Bulletin de l'Académie*, t. XVII, p. 669, et *Bulletins de la Société de chirurgie*, t. III, p. 481.

rieure le soutient par une surface large et solide. Le moignon et la hanche se trouvent maintenant sur un plan horizontal, qui n'oblige plus le poids du corps à se porter ou à s'élever sur la pointe du pied naturel pour surmonter l'obstacle offert au pilon ordinaire (voyez fig. 746).

Fig. 745.

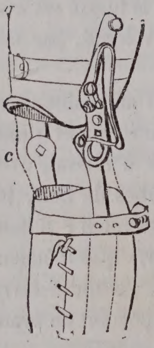
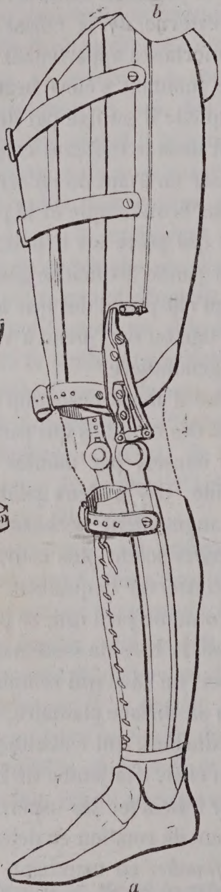


Fig. 746.



On a fait fabriquer des jambes artificielles pour imiter la configuration et la plupart des mouvements des jambes naturelles. On en a fait de bois de tilleul, sculptées avec art ; elles sont creusées et évidées, pour plus de légèreté ; l'extrémité inférieure, pourvue d'une mortaise, reçoit la saillie d'un pied du même bois, fixé à la jambe par une vis allant d'une malléole à l'autre. Ce moyen d'union représente l'articulation tibio-tarsienne, qu'on fait mouvoir à volonté à l'aide d'un ressort à boudin. Un pareil membre artificiel, qui peut être chaussé, remédie en quelque sorte à la difformité, mais c'est au prix d'une certaine claudication. On a aussi fabriqué des jambes dont le pied est joint par quatre ou cinq ressorts en spirale, longs de 3, 5 ou 7 centimètres, lesquels, cédant en avant ou en arrière, selon que la plante du pied ou le talon porte, permettent une marche plus facile et d'une allure plus naturelle.

Quand M. Goyrand voulut remettre en honneur l'amputation sus-malléolaire, il dut songer aux moyens prothétiques. Ayant connaissance du bout de jambe que Ravaton avait mis en usage, et dont les imperfections avaient tant nui à l'opération qu'il s'agissait de réhabiliter, le chirurgien d'Aix fournit à un mécanicien de cette ville, M. Mille, les données qui ont fait confectionner à celui-ci la jambe de bois articulée. L'appareil se compose d'un pied artificiel et d'une jambe lacée, qui n'est autre chose qu'une boîte de réception du moignon jambier (fig. 746, *a*). La partie supérieure de l'appareil est une autre boîte de réception de la cuisse (fig. 746, *b*), qui présente deux bourrelets comme points d'appui sur la crête iliaque et la tubérosité sciatique. Les deux boîtes sont réunies au genou par des leviers articulés (fig. 745, *c*)

qui opèrent, par l'élasticité d'un ressort, la flexion et l'extension. La figure 746 représente la modification articulaire de M. Charrière. M. Ferd. Martin est venu après et a perfectionné la jambe de M. Mille, surtout dans le mécanisme de l'articulation du genou (1). Ainsi la jambe imaginée par M. Martin a, comme celle de M. Mille, un point d'appui au-dessus du moignon sur la cuisse et le bassin ; ces points d'appui étant ainsi disséminés, le poids ne porte pas sur le moignon : cet avantage est acheté aux dépens de la légèreté et de la simplicité de l'appareil. Je vais décrire cette jambe d'après un rapport qui en a été fait par Blandin à l'Académie, dans sa séance du 17 avril 1838 : « Deux longues tiges ou attelles d'acier, l'externe plus longue que l'interne, attelles brisées et articulées à charnière et au niveau du genou, réunies supérieurement par une gaîne de cuir de même forme que la cuisse, et terminées inférieurement sur un pied de bois articulé avec elles : tel est, pour ainsi dire, le squelette de la jambe artificielle de M. Martin. Deux courroies servent ensuite à serrer convenablement la gaîne supérieure sur la cuisse ; tandis que le moignon est embrassé au niveau de la partie tibiale de l'appareil par une guêtre de coutil lacée, et que le pied lui-même peut être chaussé à volonté. Mais c'est au niveau de la charnière que se trouve la partie véritablement neuve, véritablement ingénieuse et utile de cette jambe : un ressort de batterie de fusil, fixé sur la portion crurale de l'attelle externe, donne attache par son extrémité à la portion tibiale de cette même attelle, et est destiné à communiquer à celle-ci l'action du ressort. Cette chaîne et la fusée par laquelle elle vient se terminer sont tellement disposées l'une par rapport à l'autre, que, dans l'extension du membre artificiel, l'action du ressort est transmise perpendiculairement au levier de la jambe, et qu'elle est employée tout entière efficacement; tandis qu'aussitôt que la flexion commence, la transmission devenant de plus en plus oblique, la puissance est de moins en moins efficacement employée à mouvoir le levier. Cet ingénieux mécanisme, sans empêcher l'articulation du genou de se fléchir, assure au membre une fois étendu une résistance suffisante pour qu'il puisse supporter le corps dans la station (2)... »

Une jeune fille, opérée par Blandin, porte une de ces jambes depuis plus de trois ans : elle en éprouve si peu de gêne, qu'elle oublie parfois qu'elle a perdu une partie de sa jambe naturelle ; qu'elle peut, selon Blandin, danser *avec grâce*, et faire, sans se fatiguer, des courses très longues et très pénibles.

(1) Voyez Arnal et F. Martin, *Mémoire sur l'amputation sus-malléolaire*, dans *Mémoires de l'Académie de médecine*. Paris, 1843. t. II, p. 647.

(2) *Bulletin de l'Académie royale de médecine.* Paris, 1838, t. II, p. 647.

SECTION CINQUANTE-CINQUIÈME.

MALADIES DU PIED.

Anatomie.

Je décrirai ici le cou-de-pied, tout en maintenant la distinction qui existe naturellement entre cette région et le pied proprement dit. Les déviations principales du pied se passant dans l'articulation tibio-tarsienne, et ayant, dans cette section, à faire connaître les amputations dans cette articulation, je ne pouvais me dispenser de faire d'abord son anatomie.

1° *Cou-de-pied.* — Il commence où finit la jambe, et s'arrête en bas et en avant à 2 centimètres et demi au-devant de l'articulation tibio-tarsienne, en bas et en arrière, à l'insertion du tendon d'Achille. La peau et le tissu cellulaire enlevés, on trouve l'aponévrose d'enveloppe qui, renforcée en avant et en dedans, forme les ligaments annulaires antérieur et interne. Sous le ligament annulaire antérieur passent, contenus chacun dans une gaîne fibreuse spéciale, les tendons des muscles de la région antérieure de la jambe, le jambier antérieur en dedans, l'extenseur propre du gros orteil au milieu, l'extenseur commun des orteils en dehors. Sur les parties latérales, au niveau des malléoles, la peau est immédiatement appliquée sur les os; une bourse muqueuse existe quelquefois sur la malléole externe. En arrière, l'aponévrose jambière recouvre le tendon d'Achille, et, sur ses côtés, une couche de tissu cellulaire fort épaisse qui se prolonge aussi entre ce tendon et les muscles profonds. Avant de s'insérer au calcanéum, le tendon d'Achille glisse sur une bourse synoviale qui revêt, en haut, l'extrémité postérieure de cet os. Une aponévrose profonde isole, en arrière, les muscles de la couche profonde; ceux-ci se portent tous derrière la malléole interne, et occupent l'intervalle compris entre cette malléole et le bord interne du tendon d'Achille. Le jambier postérieur et le fléchisseur commun sont situés en dedans et marchent dans la même gaîne fibreuse, le second placé derrière le premier, mais bientôt le croisant pour lui devenir externe. En dehors de ces deux tendons, on trouve celui du fléchisseur propre du gros orteil, qui se réfléchit sur la petite apophyse du calcanéum. En dehors du tendon d'Achille, derrière la malléole externe, on rencontre les tendons des péroniers latéraux, contenus d'abord dans une gaîne fibreuse commune, mais se séparant ensuite, comme je le montrerai dans la description du pied. L'intervalle que laissent entre eux les tendons des péroniers et ceux des muscles postérieurs, est rempli par du tissu cellulaire qui recouvre immédiatement l'articulation tibio-tarsienne.

Cette articulation est un ginglyme constitué par le tibia et le péroné d'une part, et l'astragale d'autre part. L'extrémité inférieure du tibia présente une surface articulaire légèrement concave d'avant en arrière et convexe latéralement; les deux malléoles descendent verticalement sur les parties latérales, et forment une mortaise profonde qui emboîte exactement l'astragale. La malléole externe, qui appartient au péroné, descend plus bas que la malléole interne, et elle est soudée en quelque sorte à l'extrémité inférieure du tibia par l'articulation péronéo-tibiale inférieure.

La face supérieure de l'astragale forme une poulie convexe et concave en sens inverse de la surface articulaire du tibia ; sur les parties latérales, elle présente deux petites facettes qui correspondent aux malléoles. Les ligaments antérieur et postérieur existent à peine, mais les ligaments latéraux sont extrêmement forts. Le ligament latéral interne s'insère au bord antérieur et au sommet de la malléole tibiale, et de là ses fibres descendent en s'irradiant vers le calcanéum et l'astragale. Le ligament latéral externe est formé de trois faisceaux : l'un oblique, en bas et en avant, qu'on appelle *ligament péronéo-astragalien antérieur ;* un autre, vertical, appelé *ligament péronéo-calcanéen ;* le troisième, oblique en arrière, en haut et en dedans, c'est le ligament *péronéo-astragalien postérieur*. La synoviale est presque à nu sous les tendons en avant, et sous le tissu cellulaire en arrière. Les mouvements sont bornés à la flexion et à l'extension. Les mouvements de latéralité du pied sont complétement étrangers à cette articulation.

Je n'aurai que quelques mots à dire de l'articulation fémoro-tibiale inférieure. Le tibia est creusé en dehors d'une gouttière rugueuse dans laquelle s'applique le péroné. Des ligaments antérieurs, postérieurs et interosseux très forts et très serrés en font une articulation complétement immobile.

2° *Pied.* — L'étude du pied comprend la région du pied proprement dite, et les orteils. Le squelette sera décrit à part. Dans le pied lui-même il faut encore distinguer la face dorsale et la face plantaire.

La *face dorsale du pied* n'est recouverte que d'une faible épaisseur de parties molles. La peau y est assez fine et mobile, le tissu cellulaire lâche et lamelleux. Une mince aponévrose recouvre les tendons qui parcourent cette région. Ces tendons sont de dehors en dedans : celui du court péronier latéral, qui s'insère au cinquième métatarsien, avec un petit faisceau détaché de l'extenseur commun ; ceux de l'extenseur commun et de l'extenseur propre du gros orteil, qui s'insèrent à la dernière phalange ; celui du jambier antérieur, fixé au premier cunéiforme, et celui du jambier postérieur, qui va au scaphoïde. Sous les tendons de l'extenseur commun on trouve le muscle pédieux, qui s'insère en arrière dans le creux calcanéo-astragalien, se dirige en avant et un peu en dedans, en croisant légèrement la direction des autres muscles, et se divise en quatre faisceaux qui se rendent par autant de tendons aux phalanges du gros orteil et des trois suivants. Sous le muscle pédieux on trouve une seconde aponévrose, puis on arrive sur les os et sur les muscles interosseux qui séparent les métatarsiens.

A la *face plantaire*, les parties molles sont beaucoup plus épaisses. La peau ressemble beaucoup à celle de la paume de la main, par sa sensibilité, son adhérence aux parties sous-jacentes, et l'épaisseur énorme que son épiderme peut acquérir en certains points. La couche sous-cutanée est formée d'aréoles fibreuses contenant des pelotons adipeux, et intimement unie à l'aponévrose. Celle-ci se fixe, en arrière, à la face inférieure du calcanéum, et s'élargit en avant pour se terminer en se divisant en languettes, comme l'aponévrose palmaire à la main. Cette aponévrose, extrêmement forte, règne sur la partie moyenne de la plante du pied, et, sur ses bords, donne attache à deux autres feuillets beaucoup plus minces qui recouvrent les muscles des régions interne et externe du pied. Ces deux régions représentent à peu près les éminences thénar et hypothénar de la main ; mais, à la partie moyenne existent ici des muscles qui n'ont plus leurs analogues au membre supérieur : c'est le court fléchisseur commun et l'accessoire du long fléchisseur commun. Le

premier est le plus superficiel ; il représente bien le fléchisseur sublime des doigts, mais il appartient exclusivement à la plante du pied. L'accessoire, situé au-dessous du précédent, se fixe sur les tendons du long fléchisseur commun qui sont sur le même plan. Quatre muscles lombricaux sont annexés à ces tendons. Une seconde aponévrose très mince sépare ces deux premières couches des interosseux et de deux autres muscles appelés, l'un *abducteur oblique*, et l'autre *abducteur transverse du gros orteil*. A la portion interne, on rencontre l'abducteur et le court fléchisseur du gros orteil qui se rendent à l'extrémité postérieure de la première phalange, le tendon du long fléchisseur propre, et de plus en arrière celui du long fléchisseur commun. Deux muscles seulement occupent la portion externe, l'abducteur du petit orteil et son court fléchisseur. Je mentionnerai enfin le tendon du long péronier latéral qui traverse la plante du pied en diagonale pour aller s'insérer à l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien. Ce tendon est maintenu dans une gouttière profonde de la face inférieure du cuboïde par une lame fibreuse appartenant à l'appareil tégumentaire de la plante du pied. Trois bourses muqueuses sous-cutanées existent à la plante du pied : l'une est située sur les tubérosités du calcanéum, les autres au niveau des articulations métatarso-phalangiennes du gros orteil et du petit orteil.

Les *orteils* représentent les doigts ; les éléments qui les constituent sont les mêmes, mais il existe quelques différences importantes dans leur disposition. Ils sont beaucoup plus courts, beaucoup moins mobiles et doués d'une sensibilité bien moins développée. Le gros orteil a un volume considérable proportionnellement aux autres; il est sur la même ligne et ne jouit pas du mouvement d'opposition. La racine apparente des orteils est, comme celle des doigts, de 2 centimètres et demi environ en avant des articulations métatarso-phalangiennes.

Dans le *squelette du pied*, ce sont les articulations qu'il est le plus important d'étudier (1). Mais, avant tout, quelques mots sur la disposition des os du tarse et du métatarse qui forment une voûte reposant sur le sol par trois points principaux, la face inférieure du calcanéum, l'extrémité postérieure du premier et du cinquième métatarsien. Le vide existant entre ces trois points est presque complétement comblé par les parties molles. Sept os constituent le tarse ; ils peuvent être considérés comme formant deux rangées, la première comprenant le calcanéum et l'astragale, la seconde le scaphoïde, le cuboïde et les trois cunéiformes ; il est vrai que celle-ci n'est simple qu'en dehors, et qu'elle peut elle-même être dédoublée dans ses deux tiers internes ; mais les procédés opératoires qu'on exécute le plus habituellement sur le pied, nous semblent justifier cette manière de voir. L'astragale repose sur le calcanéum et s'articule avec lui par deux surfaces séparées par une rainure profonde, oblique en avant et en dehors ; au fond de cette rainure s'insère un ligament interosseux, extrêmement fort, qui unit les deux os de manière à ne leur permettre que de légers mouvements de glissement. L'interligne articulaire correspondant à l'union de la première rangée avec la seconde est très sinueux ; en dedans il commence à 20 ou 22 millimètres en avant de la malléole tibiale, et se termine en dehors à 24 ou 30 centimètres au-devant de la malléole externe. A la partie interne, l'astragale présente une surface ar-

(1) Je représenterai ce squelette quand je décrirai les amputations partielles du pied.

rondie, prolongée en dedans, logée très incomplétement dans une excavation de la face postérieure du scaphoïde ; en dehors, le calcanéum offre au cuboïde une surface sinueuse présentant une double courbure en S. Cette articulation possède deux ligaments dorsaux, l'un qui va du calcanéum au cuboïde, l'autre de l'astragale au scaphoïde. Un ligament plantaire extrêmement fort unit le calcanéum au cuboïde. Au fond de l'excavation calcanéo-astragalienne, du côté externe de la tête de l'astragale, on rencontre un ligament interosseux fixé à la fois aux quatre os de l'articulation ; enfin, en dedans et en bas, un ligament fort épais et fort large, étendu de la petite apophyse du calcanéum au pourtour de l'excavation scaphoïdienne, complète la cavité qui reçoit la tête de l'astragale. Les mouvements de latéralité du pied et de torsion sur son axe se passent dans cette articulation et dans celle de l'astragale avec le calcanéum. Les trois cunéiformes s'articulent avec le scaphoïde par une triple arthrodie, et ces articulations n'ont que des ligaments dorsaux et plantaires. En outre, les cunéiformes sont unis entre eux par des ligaments dorsaux, plantaires et interosseux. Une articulation tout à fait semblable existe entre le troisième cunéiforme et le cuboïde.

L'articulation tarso-métatarsienne unit les trois premiers métatarsiens aux trois cunéiformes et les deux derniers au cuboïde. Sa direction générale est oblique en avant et en dedans, de telle sorte que l'extrémité interne est de 18 millimètres antérieure à l'extrémité externe. Le deuxième métatarsien est reçu dans une mortaise constituée par les trois cunéiformes, et la moitié externe de l'articulation du cuboïde avec le cinquième métatarsien est dirigée suivant une ligne qui aboutirait à la face interne de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Outre les ligaments dorsaux et plantaires, il y a trois ligaments interosseux fort importants. Le premier part du côté externe du premier cunéiforme et du côté interne du deuxième, pour s'insérer aux premier et second métatarsiens. Le second ligament interosseux se fixe aux deuxième et troisième cunéiformes d'une part, d'autre part aux métatarsiens correspondants. Le dernier unit le troisième cunéiforme et le cuboïde aux troisième et quatrième métatarsiens.

Les articulations métatarso-phalangiennes et interphalangiennes diffèrent à peine de celles des doigts.

Les *vaisseaux et nerfs du pied* ont les rapports suivants : d'abord on retrouve au cou-de-pied les trois troncs artériels que j'ai suivis à la jambe. En avant, la tibiale antérieure ; en arrière, la péronière et la tibiale postérieure. La tibiale antérieure prend sous le ligament annulaire antérieur le nom de pédieuse ; sa direction est marquée par une ligne qui, du milieu de l'espace intermalléolaire, aboutirait à l'extrémité postérieure du premier espace interosseux ; là elle s'anastomose largement avec l'arcade plantaire. Dans son trajet sur le dos du pied, elle est côtoyée en dedans par le tendon de l'extenseur propre du gros orteil. La péronière n'offre plus, dans cette région, que des branches sans importance qui se répandent sur les faces externe et postérieure du calcanéum. La tibiale postérieure, qui passe d'abord derrière la malléole interne, se réfléchit sous la voûte du calcanéum et s'y divise en plantaire interne et plantaire externe. L'interne, de beaucoup la plus considérable, se porte entre le court fléchisseur commun et l'accessoire, puis, en se dirigeant en avant et ensuite en dedans sous l'aponévrose profonde, elle décrit une arcade qui aboutit à l'extrémité postérieure du premier espace interosseux. Son bord convexe donne naissance aux collatérales des orteils. La plantaire externe se porte directe-

ment en avant sur le côté externe de la plante du pied; la seule branche importante qu'elle fournisse est la collatérale interne du gros orteil.

Les veines superficielles forment sur le dos du pied une arcade dont les deux extrémités sont l'origine des veines saphènes. Les lymphatiques se rendent aux ganglions inguinaux. Le nerf tibial antérieur se divise en deux branches qui fournissent au muscle pédieux et aux interosseux, et concourent à former les collatéraux du premier et du second orteil. Le musculo-cutané avec le saphène externe forment les collatéraux dorsaux. Le saphène interne peut être suivi jusqu'au gros orteil. Le tibial postérieur suit l'artère du même nom, et, comme elle, se divise en nerf plantaire interne et plantaire externe. Celui-ci forme des collatéraux plantaires du petit orteil et de la moitié externe du quatrième; le plantaire interne se termine par quatre rameaux qui forment les callatéraux du premier, du second, du troisième et de la moitié interne du quatrième orteil. Ces deux nerfs fournissent en outre des rameaux aux muscles de la plante du pied.

CHAPITRE PREMIER.

ANOMALIES ET VICES DE CONFORMATION DU PIED.

ARTICLE Ier.

Anomalies et difformités des orteils.

Comme à la main, les doigts surnuméraires sont ici plus fréquents que l'anomalie opposée. L'orteil surnuméraire peut n'être qu'un appendice sans squelette et attaché seulement au dernier métatarsien. Ce doigt alors n'est que gênant; son ablation est sans danger; elle doit être opérée le plus tôt possible. Mais quand l'orteil surnuméraire a des phalanges à lui, il peut être d'une certaine utilité en élargissant la base de sustentation. On ne doit donc pas en entrepreudre l'ablation à la légère; car l'opération est réellement moins utile, et elle peut être beaucoup plus dangereuse. M. P. Guersant, au lieu d'enlever un gros orteil surnuméraire, cautérisa son bord externe avec le bord interne du véritable gros doigt du pied, afin de réunir ces deux appendices; je ne sais pas s'il a réussi.

Les déviations des orteils sont très fréquentes; elles sont plus souvent congénitales que les mêmes difformités des doigts de la main. La main, toujours à nu, se porte sur tous les corps environnants, et ses doigts sont continuellement utilisés, tandis que les orteils n'ont presque aucune fonction à eux propre : on ne s'étonnera donc pas de la fréquence plus grande des lésions de la main qui ont pour résultat des difformités. Quoi qu'il en soit, les déviations des orteils sont représentées par des extensions, des flexions exagérées et par des inclinaisons latérales assez remarquables. L'extension des orteils, au point de produire une difformité, est rare; surtout celle qui est congénitale. J'ai été consulté, avec Marjolin et M. Velpeau, pour un jeune garçon qui avait une extension forcée de tous les orteils produite par une ci-

catrice inodulaire, suite d'une brûlure profonde : cette lésion fut jugée au-dessus des ressources de l'art. La flexion est plus commune, mais elle est moins grave. Il faut qu'elle porte sur tous les orteils, et que les extrémités de ceux-ci s'implantent dans le pied pour qu'on songe à proposer une opération, et avec d'autant plus de raison que l'orthopédie, une chaussure appropriée, peuvent beaucoup alors.

Il y a une difformité de l'orteil qui est plus grave que celle dont je viens de parler : c'est quand la première phalange est à un degré très prononcé d'extension, quand elle se porte en haut, tandis que les deux autres phalanges sont fléchies et se portent en bas : alors l'orteil est pressé entre l'empeigne et la semelle, d'où une grande gêne, quelquefois une douleur réelle et insupportable pendant la marche et même pendant la station, ce qui a pu porter quelques personnes à demander l'amputation de cet orteil, et quelquefois des chirurgiens à l'accepter. Je crois que la ténotomie et l'orthopédie devront, dans tous les cas, bannir à jamais l'amputation, dont les suites peuvent être mortelles.

Quelquefois congénitalement ou par l'abus des chaussures étroites, les doigts du pied sont tellement pressés, qu'il finissent par chevaucher les uns sur les autres. C'est ordinairement celui qui est le plus voisin du petit doigt qui se porte sur celui qui est le plus près du gros doigt. Le croisement des deux doigts se fait à angle plus ou moins aigu. J'ai vu six enfants de la même famille ayant un doigt couché presque transversalement sur l'autre. Le meilleur moyen de faire disparaître de pareilles difformités, c'est l'usage de chaussures très larges. On commencera, si le croisement est très considérable, par le repos, et l'on maintiendra avec une petite bande ou du diachylon l'orteil dévié dans sa position normale.

ARTICLE II.

Anomalies et difformités des pieds. — Pieds bots.

Ces anomalies sont des déviations du pied qui portent sur l'articulation avec la jambe et sur les diverses articulations du pied lui-même.

Hippocrate a réellement bien observé les pieds bots ; il a fait voir les principales indications curatives, trouvé les moyens de les remplir, et décrit la manière d'appliquer les bandages. Fidèle à son principe, qui veut qu'on ne brusque pas la nature, il recommande de ramener par des degrés ménagés les pieds à leur direction naturelle : *Neque magna vi, sed leniter cogantur* (1). Celse se tait sur ces difformités. Il faut en venir a M.-A. Severin pour trouver le premier traité sur les pieds bots, lequel cependant ne vaut pas le passage d'Hippocrate. Comme Severin est inférieur à Hippocrate, Dionis l'est à

(1) *OEuvres d'Hippocrate*, par Littré, t. IV, *Des articulations*.

A. Paré. Ce n'est pas seulement ici que l'histoire nous représente les successeurs restant au-dessous de ceux dont ils ont hérité. Le XVIII[e] siècle qui a tant fait, s'est encore signalé ici. Vénel établit à Orbe (canton de Berne) un hospice spécial pour ces difformités; il opère de nombreuses cures; mais il cache sa méthode, qui est cependant divulguée, en 1790, par un jeune médecin guéri par lui. Jackson, en Angleterre; en France, Thiphanie et Verdier s'occupent avec succès du pied bot. Mais les vrais progrès, ceux qui sont basés sur l'anatomie et la physiologie, commencent à A. Scarpa; ils sont poursuivis par Delpech, qui a trouvé d'habiles continuateurs dans sa patrie.

Variétés. — Les rétractions des organes destinés aux mouvements ou aux articulations du pied sont ordinairement partielles, c'est-à-dire que tous ne se rétractent pas simultanément, et si cela a lieu, ce n'est pas d'une manière égale partout. Il y a toujours prépondérance sur un point du pied; ce qui fait qu'il est fortement étendu et fléchi, renversé en dedans ou porté en dehors. De là quatre espèces de pieds bots qui ont reçu des noms particuliers. Si le pied est étendu de manière que la pointe soit abaissée et le talon relevé, c'est le pied bot en arrière, ou *équin;* s'il y a flexion, la pointe étant portée en haut, le talon abaissé, c'est le pied bot en avant, ou *talus;* si le pied est tourné de manière que la plante et la pointe regardent en dedans, c'est le pied bot en dedans ou *varus;* si la torsion est en sens inverse, c'est le pied bot en dehors, ou *valgus*.

M. Scoutetten, prenant en considération le point du pied qui touche le sol, a appelé *phalangien* le pied bot en arrière, et *calcanien* le pied bot en avant (celui-ci a déjà été appelé *talus*, ce qui vaut bien *calcanien*). Reste le mot *phalangien* pour désigner le pied bot en arrière ou équin. Mais ce n'est pas toujours sur les phalanges que le pied porte dans cette variété; ce sont plus souvent les os du métatarse, et même la face dorsale du tarse. C'est là le dégré du pied équin dont je désire faire une variété que j'appellerai *pied bot inférieur* ou *plantaire*, car c'est l'aponévrose plantaire ou le court fléchisseur des orteils qui se trouve rétracté ici. Delpech a déjà signalé dans son *Ortomorphie* un cas de pied bot dû à la rétraction de l'aponévrose plantaire. Ce qu'on a appelé le *pied creux* n'est autre chose que le pied bot plantaire. Ainsi, au lieu de quatre, il y aura, pour moi du moins, cinq pieds bots. Je sais parfaitement que cette cinquième espèce va presque toujours avec le pied équin, c'est-à-dire qu'il y a extension du pied; mais avec cette extension, il n'y a pas toujours cette flexion exagérée des orteils, et la plante du pied n'est pas toujours pliée sur elle-même, au point d'obliger le malade à marcher, non-seulement sur la face dorsale des phalanges des orteils, mais encore sur cette face des os du tarse eux-mêmes. Il fallait donc exprimer cette différence. Ce n'est pas d'ailleurs la seule espèce qui se combine avec le pied équin. Le pied bot en dedans n'est-il pas presque toujours avec rétraction plus ou moins prononcée des muscles du mollet? Le pied n'est-il pas toujours un peu *équin* quand il y a *varus?*

Ces combinaisons des différentes espèces sont bonnes à signaler, car elles expliquent les cures incomplètes par la section d'un seul tendon, et avertissent le praticien de rechercher si d'autres sections ne devraient pas être faites. Ainsi, dans le pied *équin*, cet enroulement du pied que j'ai signalé ne disparaît pas toujours après la section du tendon d'Achille : il peut devenir alors nécessaire d'attaquer l'aponévrose plantaire ou le court fléchisseur des orteils.

Bonnet, d'après l'idée qu'il se fait du mécanisme de la formation du pied bot, n'en admet que deux espèces : 1° le pied bot *poplité interne* produit par la rétraction des muscles où se distribue le nerf poplité interne ; 2° le pied bot *poplité externe* résultant de la rétraction des muscles qui reçoivent le nerf poplité externe. Chaque espèce a ses degrés, qui comprennent les variétés admises par les auteurs. Voici le tableau que le chirurgien de Lyon a dressé de sa classification :

PREMIÈRE ESPÈCE. *Pied bot poplité interne.* 5 degrés.	DEUXIÈME ESPÈCE. *Pied bot poplité externe.* 5 degrés.
1° Élévation du talon.	5° Abaissement du talon.
2° Flexion antéro-postérieure du pied sur lui-même.	4° Extension forcée du pied sur lui-même.
3° Adduction de l'avant-pied.	3° Abduction de l'avant-pied.
4° Renversement du talon en dedans.	2° Renversement du talon en dehors.
5° Augmentation de la courbure transversale de la plante du pied.	1° Diminution de la courbure transversale de la plante du pied.

« On voit par ce tableau que les variétés fondamentales du pied bot ont chacune cinq degrés d'accroissement, et que chaque degré du pied bot poplité interne offre un contraste frappant avec chaque degré du pied bot poplité externe, non-seulement par le caractère essentiel qui lui est propre, mais encore par l'ordre qu'il occupe dans la série où il est placé ; qu'ainsi, par exemple, l'élévation du talon, signe représentatif du premier degré de l'un, correspond à l'*abaissement du talon*, signe spécial du cinquième degré de l'autre, et que l'*aplatissement de la plante du pied*, qui détermine le premier degré de celui-ci, répond à la courbure transversale de cette surface qui distingue le cinquième degré de celui-là. Ce tableau présente en un mot deux échelles sur lesquelles les caractères opposés des cinq degrés du pied bot interne et externe se trouvent placés parallèlement dans un ordre inverse d'évolution (1). »

Causes. — En parlant des rétractions en général, j'ai fait mention des causes qui peuvent les produire. Je noterai ici surtout l'influence des con-

(1) Bonnet, *Traité des sections tendineuses et musculaires*, 1841, p. 467.

vulsions et autres désordres du système nerveux, soit central, soit périphérique. Voici, d'après M. Scoutetten, le résumé des causes qui peuvent produire les pieds bots : 1° l'influence d'une répartition inégale de force entre les muscles extenseurs et les fléchisseurs de la jambe et du pied; 2° une disposition vicieuse des surfaces articulaires; 3° la mauvaise attitude du fœtus dans l'utérus; 4° la compression de l'utérus sur les membres flexibles de l'enfant; 5° des convulsions éprouvées par le fœtus; 6° des convulsions pendant la première enfance; 7° une inflammation chronique des muscles de la jambe; 8° un défaut d'innervation des nerfs tibiaux, produit par une maladie de l'encéphale ou de la moelle épinière sans convulsions préalables; 9° rétraction de l'aponévrose plantaire; 10° rétraction musculaire sans cause appréciable. Il faut encore ajouter les pieds bots existant souvent chez les enfants monstrueux et chez ceux dont les facultés intellectuelles sont développées (1).

Je ne ferai que citer l'opinion de ceux qui prétendent que cette difformité tient à un arrêt de développement. Selon ces auteurs, à une certaine période de la vie intra-utérine, nous avons naturellement les pieds bots.

Dans ces derniers temps, il a été fait sur ces difformités des recherches statistiques par MM. Bouvier (2), F. Martin, Held et Scoutetten. Voici les résultats obtenus par ces praticiens : sur quatre-vingts cas pris dans divers auteurs ou observés par lui, M. Bouvier a trouvé deux cinquièmes de pieds bots doubles. Un tiers de ces quatre-vingts occupait le pied gauche, un quart le pied droit. Sur soixante cas, les garçons en ont offert les trois cinquièmes, et les filles les deux cinquièmes restant. M. Martin ne compte que les pieds bots qu'il a observés. Ils sont au nombre de soixante, dont vingt-six doubles et trente-cinq simples : pour le sexe, quarante-cinq cas aux garçons et seize à des filles. On le voit, il y a une différence dans ces résultats pour le côté affecté. Selon M. Bouvier, ce serait plus souvent le pied gauche ; ce serait le contraire pour M. Martin. Quant au sexe, il n'y a pas désaccord, ce sont les garçons qui prédominent. M. F. Martin fait tourner ce résultat au profit de sa théorie : comme les garçons sont plus volumineux, ils seraient plus exposés, selon lui, à être comprimés par la matrice.

Sur trente et une observations recueillies dans les auteurs, M. Held a trouvé la difformité dix-sept fois double, deux fois plus prononcée sur un côté; une fois il y avait *varus* d'un côté et un pied *équin* de l'autre. Quant à M. Scoutetten, sur vingt-sept cas observés par lui, il y avait treize garçons et huit filles. Neuf avaient les deux pieds affectés. Des pieds bots uniques, sept étaient du côté droit et cinq du côté gauche. Quinze fois l'affection était

(1) Scoutetten, *Mémoire sur la cure radicale des pieds bots*. Paris, 1838, in-8.

(2) *Mémoire sur la section du tendon d'Achille dans le traitement des pieds bots*, dans *Mémoires de l'Académie royale de médecines*. Paris, 1838, t. VII, p. 411.

congénitale, six fois accidentelle. M. Scoutetten n'a jamais rencontré un pied bot accidentel et double (1).

Il est évident que cette statistique ne repose pas sur un assez grand nombre de faits pour en détruire des lois sur les formes du pied bot, sur la fréquence relative dans les deux sexes, sur celle des pieds bots doubles, etc. Il faudra nécessairement opérer sur une plus grande échelle pour arriver à la vérité.

Il y a des faits qui prouvent que le pied bot peut être héréditaire.

Effets. — Il existe la plus grande analogie entre les altérations observées dans les pieds bots accidentels et ceux qui sont congénitaux. Il y a amaigrissement de la jambe, surtout du mollet : cependant la jambe peut conserver sa forme naturelle, la cuisse surtout ; mais il n'est pas rare de voir les genoux portés en dedans ou en dehors. Il peut arriver que le tibia se courbe et que la malléole interne s'efface.

Comme les muscles sont plus courts et minces, les tendons semblent plus longs. Les ligaments opposés au sens vers lequel se porte le pied sont allongés ; les autres sont plus courts et sont réellement rétractés. La peau des points du pied qui touchent le sol se durcit, devient calleuse : c'est un talon anormal ; au-dessous, le tissu cellulaire est plus serré, mais encore souple. Dans ce tissu cellulaire se développent souvent des bourses muqueuses : M. Velpeau a observé trois cas de pieds équins très prononcés (pieds bots plantaires) ; les malades marchaient sur la face dorsale des articulations tarso-métatarsiennes du cuboïde et du troisième cunéiforme : dans ces trois cas il y avait une large bourse muqueuse sous la peau (2).

Il y a une grande disposition à la transformation graisseuse des tissus du pied et même de la jambe ; les muscles surtout subissent facilement cette transformation, ou bien ils sont réduits à leur élément fibreux. M. J. Guérin explique cette prédominance du tissu graisseux par le développement du système veineux partout où il y a difformité, et par l'atrophie du système artériel. D'ailleurs, ces deux ordres de vaisseaux s'adaptent aux courbures que peuvent subir les os, et, au lieu de représenter, comme les muscles, la corde de l'arc formé par l'os, les vaisseaux suivent cet arc lui-même.

Il n'est pas nécessaire d'insister sur la gêne apportée à la progression par le pied bot, surtout quand il est double ou très prononcé. Alors les chutes sont fréquentes, des excoriations de la peau ont lieu, des ulcères se creusent quelquefois jusqu'aux os, etc., ce qui fait que les malades se soumettent souvent à de grands sacrifices pour être débarrassés de cette infirmité.

Pronostic. — Le pied bot peut-il guérir sans les secours de l'art?

Voici les faits cités par M. Scoutetten. M. Stolz a connu un jeune garçon, né de parents pauvres, qui avait un renversement très marqué du pied en

(1) *Mémoire sur la cure radicale des pieds bots, loc. cit.*

(2) *Médecine opératoire*, 2e édition. Paris, 1839, t. Ier, p. 559.

dedans. Ce ne fut que lorsqu'il put marcher qu'on lui fit faire des brodequins tout à fait simples, et, plus tard, il portait des chaussures ordinaires accommodées à sa difformité. Il n'en guérit pas moins vers l'âge de dix à douze ans. Habitué dès l'enfance à porter de pesants fardeaux, cet exercice l'obligeait d'appliquer fortement la plante du pied sur le sol, tandis qu'il s'efforçait lui-même d'en ramener la pointe en dehors, autant qu'il lui était possible. Cet exercice suffit enfin pour rétablir l'équilibre musculaire, et, à l'âge de vingt ans, il était impossible d'apercevoir qu'il eût été jamais affecté de pied bot. Richter cite un autre cas remarquable de guérison. Un jeune homme affecté de pieds bots doubles prononcés apprit, vers l'âge de quatorze ans, le métier de tailleur. Assis continuellement depuis cette époque les jambes croisées, comme le comportait l'exercice de sa profession, il remarqua bientôt avec étonnement que ses pieds commençaient à se redresser. La guérison fit insensiblement des progrès, et finit enfin par être parfaite; c'est au relâchement continuel des muscles extenseurs et adducteurs qu'il faut évidemment la rapporter (1).

Ici ce ne sont pas précisément des cures spontanées, comme le dit M. Scoutetten, car, dans le premier cas, la volonté et une gymnastique bien dirigée ont réussi; dans le second, c'est une position particulière qui a amené le succès. Il est évident que la position de l'établi dans ce dernier cas, celle de la chaussure particulière dans le premier, ont agi efficacement. Dans celui-ci, la gymnastique a dû développer les muscles affaiblis sur un point, et rétablir l'équilibre des puissances musculaires de la jambe.

Les cures dues à des moyens si simples sont trop rares pour qu'on se borne à leur emploi ; d'ailleurs elles demandent beaucoup plus de temps que les moyens orthopédiques complets, et surtout que la section des tendons du pied. Le peu de gravité de ces opérations fait que les questions de savoir si l'on doit toujours opérer, s'il y a un âge où l'on doit s'en abstenir, sont moins importantes. D'ailleurs on a vu des pieds horriblement déformés revenir à leur direction normale. On cite des cas où il y avait des calus énormes, des ulcères, un amaigrissement considérable, paralysie de presque tout le membre inférieur. Cependant, si cette paralysie dépendait d'une affection encore existante de la moelle épinière, on devrait renoncer à toute opération ; on s'en abstiendra encore si l'on constate une ankylose ou une destruction des cartilages articulaires.

Traitement. — Les divers moyens employés contre cette difformité doivent tendre à rendre au pied sa forme et ses fonctions ; pour cela, il faut qu'il parcoure en sens inverse la voie qu'il a prise pour se déplacer. Je ferai connaître plus tard ces moyens. Je vais maintenant décrire dans des paragraphes séparés les principales variétés.

(1) Scoutetten, *Mémoire cité.*

§ 1er. — *Pieds bots en particulier.*

PIED BOT EN ARRIÈRE. — PIED ÉQUIN. — Le talon est porté directement en haut ; il est raccourci de beaucoup et proémine peu. La pointe du pied est portée en bas ; elle pose seule sur le sol. L'axe du pied tend à continuer celui de la jambe. La plante, concave et creusée de plusieurs sillons, regarde en arrière. Le dos, plus voûté, regarde en avant. Le pied paraît plus court et plus large. Les orteils, fortement relevés, se renversent sur le métatarse. Le tendon d'Achille est dur, tendu, et résiste aux efforts qui tendent à relever la pointe du pied (fig. 747). Il est évident que, dans le plus grand nombre des cas, ce sont les muscles du mollet dont la rétraction donne lieu à cette difformité ; le fléchisseur des orteils y contribue aussi dans quelques cas. Dans cette espèce de pied bot, il y a inclinaison des os du pied vers sa plante. Le principal mouvement se passe dans l'articulation tibio-tarsienne. Si le pied équin est léger, il y a seulement extension de cette articulation. Si l'espèce *plantaire* vient compliquer celle-ci, les rapports de cette articulation se détruisent, et il y a plus ou moins de luxation. C'est surtout pour la cure radicale du pied équin qu'on pratique la section du tendon d'Achille.

Fig. 747.

PIED BOT INFÉRIEUR. — PLANTAIRE. — C'est celui qui dépend de la rétraction du court fléchisseur des orteils, ou de l'aponévrose plantaire, ou bien de l'un et de l'autre en même temps. C'est à cette variété qu'il faut rapporter le pied *creux*, les trois pieds bots observés par M. Velpeau et celui dont parle M. Pivain, lequel aurait été observé par M. V. Duval (1). Les malades avaient le pied comme roulé sur lui-même. La pointe se portait tellement contre la plante, le talon tellement en haut, que les malades marchaient tout à fait sur le dos des os du tarse. Alors le calcanéum vient toucher le tibia derrière l'astragale. La poulie de celle-ci se trouve devant la mortaise des os de la jambe. Le scaphoïde et le cuboïde étant entraînés vers la plante du pied, il y a au dos une saillie formée par la tête de l'astragale et la facette cuboïdienne du calcanéum. En dedans de la plante du pied existe une corde dure, qui va du talon aux orteils. Les ligaments dorsaux du pied sont allongés ; ceux de la plante sont raccourcis de beaucoup.

PIED BOT LATÉRAL INTERNE. — VARUS. — Le pied est tourné en dedans, c'est-à-dire vers l'adduction. Selon M. Bouvier, chez les nouveau-nés, il faut quelque attention pour distinguer une légère déviation du mouvement habituel et étendu du pied en dedans qui est naturel. Quand le varus commence,

(1) *Thèse de Paris*, 1837, n° 212.

on voit la pointe du pied et le talon un peu tournés en dedans ; la face plantaire, un peu plus creusée que dans l'état normal, et aussi tournée dans le même sens ; la face dorsale, plus convexe, est déjetée en dehors ; les bords du pied sont un peu courbes, l'externe est abaissé : c'est lui, et un peu le point correspondant de la plante, qui posent sur le sol ; l'interne est relevé (fig. 748). La tête de l'astragale fait une saillie de 23 à 27 millimètres devant l'articulation de la jambe avec le pied ; l'extrémité antérieure du calcanéum forme une autre saillie plus bas, de 27 à 36 millimètres devant la malléole externe. Une troisième saillie est due à l'extrémité postérieure du dernier métatarsien. Des deux malléoles, l'externe paraît plus saillante ; l'interne, au contraire, tend à s'effacer, ainsi que la saillie interne du scaphoïde.

Fig. 748.

A mesure que le *varus* fait des progrès, tous ces caractères se prononcent davantage. Ainsi, l'inclinaison latérale peut aller depuis celle d'une forte adduction jusqu'à une torsion du pied qui présente la plante sur un plan tout à fait vertical, de manière que le bord externe seul repose sur le sol ; quelquefois même l'exagération est telle, que le malade marche sur une partie de la face dorsale du pied.

C'est surtout l'avant-pied qui est mobilisé, et c'est aux articulations de la première avec la seconde rangée du tarse que se forment les centres du mouvement.

Bonnet, qui comprend le pied équin et le varus dans une seule espèce, le pied bot *poplité interne*, décrit ainsi les cinq degrés qu'il admet dans cette espèce. — 1[er] *degré*. Le pied, conservant sa forme normale, est maintenu dans une extension permanente sur la jambe ; aucune autre direction du pied, ni en dedans ni en dehors : c'est le pied fixé dans la position où le mettent physiologiquement les extenseurs ; c'est la forme la plus simple du pied équin des auteurs, variété où l'extension peut aller depuis le point où le talon touche le sol jusqu'à celui où le pied semble dans l'axe de la jambe. — 2[e] *degré*. La flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied se réunit à l'extension de cet organe sur la jambe. Comme dit Bonnet, en faisant ici usage du langage mathématique, le deuxième degré égale le premier, plus la flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied. Avec la voussure, qui résulte de la flexion antéro-postérieure du pied, le corps du pied devient plus court. — 3[e] *degré*. A l'élévation du talon et à la voussure du tarse se joint l'adduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied. Le troisième degré égale le second, plus l'adduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied.

« Les rapports qui lient entre eux les trois premiers degrés du pied bot

interne, dit Bonnet (1), se saisissent à première vue ; ils paraissent encore plus frappants si l'on remarque que, dans le pied équin le plus simple, la voussure du pied est toujours un peu augmentée, et que, dans le pied équin avec légère flexion de la première rangée du tarse sur la seconde, il y a toujours un peu d'adduction entre ces deux parties. Les rapports qui existent entre les deux degrés qui nous restent à décrire sont beaucoup plus difficiles à démontrer. » — 4e *degré*. Tant que l'adduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied n'est pas plus prononcée que dans le degré précédent, le talon reste élevé directement ; mais si la courbure interne du pied augmente par l'effet d'une rétraction musculaire plus forte ou par les fatigues de la marche, le talon ne tarde pas à se renverser en dedans. Le quatrième degré égale le troisième, plus le renversement du talon en dedans. — 5e *degré*. C'est le quatrième, plus la voussure transversale du pied.

Bonnet établit que, dans le varus, il y a élévation constante du talon ; c'était, en effet, un point fondamental pour sa doctrine, qui laisse d'ailleurs intact, comme variété, le pied bot plantaire, ainsi que je l'ai établi.

Dans ce pied bot, après avoir constaté l'insuffisance de la section du tendon d'Achille, on en vient à pratiquer la ténotomie du jambier antérieur.

Pied bot en dehors. — Valgus. — Le pied est tourné en sens contraire du *varus* (fig. 749). Le talon, la pointe et la plante du pied sont tournés en dehors, le dos est dirigé en dedans ; c'est le bord externe qui est relevé, tandis que l'interne est abaissé ; c'est sur ce dernier bord et sur le côté correspondant de la plante que le malade marche. La malléole externe tend à disparaître, tandis que l'interne fait plus de saillie et semble se rapprocher du sol. Le relief du scaphoïde est plus marqué ; c'est le contraire pour le cinquième métatarsien, pour la tête de l'astragale et l'extrémité antérieure du calcanéum.

Fig. 749.

Le valgus se complique quelquefois du pied bot antérieur, c'est-à-dire d'une flexion du pied avec allongement du talon. Plus rarement, il y a pied équin avec le valgus.

Pour le valgus, on a proposé la section des péroniers latéraux ; mais on ne possède qu'un fait, cité par M. Pivain. L'opération aurait été pratiquée par M. V. Duval. On pourrait couper les premiers au-dessus ou au-dessous de la malléole, en suivant les principes de la méthode sous-cutanée.

Pied bot antérieur. — Talus. — Il est rare et presque toujours congénital. Voici comment il est décrit par M. Scoutetten, qui l'a fait représenter dans son mémoire déjà cité ; il est appelé par lui *pied bot calcanéen*.

« Il est produit par la rétraction puissante des muscles jambiers antérieurs, de l'extenseur propre du gros orteil, et quelquefois de l'extenseur

(1) *Sections tendineuses*, *loc. cit.*, p. 449.

commun des orteils. Les tendons font, sous la peau, une saillie très prononcée ; ils sont comme des cordes violemment tendues, qui résistent énergiquement, même à une extension forcée. Le bord interne du pied se relève insensiblement plus que l'externe ; il en résulte une surface oblique d'avant en arrière et de devant en dehors. La torsion des os du pied se passe principalement dans l'articulation du cuboïde avec le calcanéum et du scaphoïde avec l'astragale. Cependant les cunéiformes sont aussi entraînés : par suite de ces changements, toutes les surfaces articulaires des os du tarse sont écartées l'une de l'autre à leur partie inférieure ; la tubérosité interne du scaphoïde tend à devenir supérieure ; tous les os du pied, excepté le calcanéum, quittent le sol ; la surface dorsale du pied forme un angle aigu avec le tibia. Quelquefois la pointe du pied se dirige un peu en dehors, ce qui arrive quand l'extenseur commun des orteils agit avec force. Avec ce genre de pied bot, l'atrophie de la jambe m'a paru plus prononcée que dans les autres déformations. Tous les pieds bots calcanéens (*talus*) que j'ai rencontrés étaient congénitaux ; faibles d'abord, ils avaient augmenté considérablement avec l'âge (1).

On a vu que Bonnet a établi dans cette espèce, qu'il appelle pied bot *poplité externe*, cinq degrés comme dans le pied bot poplité interne. — 1^{er} *degré*. Aplatissement de la plante du pied, dû surtout à ce que les quatrième et cinquième métatarsiens sont relevés. — 2^e *degré*. C'est le pied plat, plus le renversement du talon en dehors. Pour peu que ce renversement soit favorisé par la rétraction des péroniers latéraux, le poids du corps ne peut porter en entier sur le bord interne du pied, sans que le calcanéum, auquel il se transmet directement par l'astragale, ne s'affaisse en dedans. Mais ce mouvement ne saurait s'accomplir sans que le talon se renverse en dehors et en haut. L'élévation du bord externe du pied est donc la conséquence de la déviation du talon. — 3^e *degré*. C'est le deuxième degré, plus la flexion inverse de l'avant-pied sur l'arrière-pied ; il y a toujours, en même temps, une légère flexion du pied sur la jambe. — 4^e *degré*. C'est le troisième degré, plus le renversement de l'avant-pied sur l'arrière-pied. — 5^e *degré*. C'est le quatrième, plus la flexion du pied sur la jambe.

Il n'y aurait, à ne pouvoir rentrer dans la théorie de Bonnet, que le cas où le pied serait directement fléchi sur la jambe, sans avoir subi d'altération dans sa forme : aussi l'auteur nie-t-il l'existence de cette variété.

La théorie de Bonnet lui a été suggérée par deux faits de Delpech : le pied bot interne s'étant formé dans l'un par la section du nerf poplité interne, dans l'autre par l'irritation du poplité externe.

(1) Scoutetten, *Mémoire sur les pieds bots*.

CHAPITRE II.

LÉSIONS PHYSIQUES DU PIED.

Les lésions physiques du pied méritent une grande attention. En faisant l'histoire des luxations de cette partie du membre inférieur, en traitant de ses fractures, de ses luxations, nous avons étudié les solutions de continuité des parties molles qui sont les plus importantes, celles avec contusions, déchirures, dilacérations des tissus fibreux, et comme le dirait Hunter, celles qui sont exposées, c'est-à-dire avec plaies de la peau permettant l'issue d'une partie plus ou moins considérable du squelette du pied et la pénétration de l'air dans les articulations.

Les plaies proprement dites du pied, les incisions, les piqûres sont bien moins fréquentes ici qu'à la main : cependant on devra distinguer entre la classe de la société qui est chaussée et celle qui marche pieds nus. On comprend, en effet, que la privation de chaussure doit exposer le pied à une infinité de lésions qu'on évite par les souliers. Ainsi, dans les campagnes, sur le bord de la mer, dans la mer, on se pique à tout instant les orteils, la plante des pieds, si l'on marche pieds nus. Mais, par cela même qu'on marche ainsi, les pieds s'endurcissent, l'épiderme prend une épaisseur qui ressemble à une semelle. Cependant on n'est pas pour cela à l'abri de certains corps étrangers, comme clous, fragments de verre, etc. Aussi, dans certains pays chauds, punit-on d'une forte amende le propriétaire qui laisse de pareils corps étrangers devant son habitation. Au pied, surtout, on distinguera les plaies superficielles des plaies profondes. Les plaies superficielles n'ont généralement aucune espèce de danger, excepté dans les pays très chauds, aux Antilles par exemple, où le tétanos est si fréquent. Les plaies profondes, surtout les plaies sous-aponévrotiques, ont des dangers analogues à ceux des plaies de la main. Cependant on peut dire qu'au pied, les hémorrhagies par lésions artérielles sont bien plus rares qu'à la main, et bien plus faciles à arrêter par la compression. Quand la compression est insuffisante, c'est l'artère tibiale postérieure qui doit être liée à son passage derrière la malléole. Si le retour du sang s'opérait par l'entremise de la tibiale antérieure, on procéderait aussi à la ligature de cette dernière artère; mais il est très rare qu'on en vienne là.

CHAPITRE III.

LÉSIONS VITALES DU PIED.

Des abcès du pied sont moins souvent le résultat d'un véritable phlegmon que la suite d'une lésion qui atteint les os, comme une carie, des tubercules, une nécrose. Ces abcès sont donc le plus souvent des abcès froids; au con-

traire, à la main, les abcès chauds sont plus fréquents. Les collections purulentes de ce dernier ordre se remarquent plus souvent à la face dorsale qu'à la plante du pied. Comme à la main, ces abcès sont peu graves, car ils ont une grande tendance à se porter vers la peau. D'ailleurs, les abcès du pied pourraient être divisés en : 1° sous-épidermiques ; 2° sous-cutanés ; 3° sous-aponévrotiques.

1° Les abcès de la première variété, ceux qui se forment entre l'épiderme et le derme, sont, comme on le pense bien, les moins graves. On les remarque sur les points de la plante qui portent le plus, ainsi que sur le talon, et ils arrivent ordinairement après une longue course, un voyage à pied avec de mauvaises chaussures et par un temps chaud. La tumeur est promptement fluctuante ; elle s'ouvre quelquefois spontanément, surtout pendant la marche si on ne discontinue pas cette dernière, et il s'écoule une humeur séro-purulente. On comprend que le repos, des bains de pieds émollients, après une ou deux piqûres de la tumeur, suffisent pour tout traitement.

2° La variété sous-cutanée peut survenir aussi à la suite de fatigues, de pressions rudes, de piqûres qui se sont fermées promptement. Cet abcès est bien moins prompt à se fermer, il est moins facilement fluctuant. Le pus est souvent porté avec facilité, et assez promptement, sous l'épiderme, par une perforation du derme, et, sous cette enveloppe, il peut être retenu longtemps si elle est très endurcie. L'abcès de la deuxième, passe à la première variété. On doit alors diviser l'épiderme. Mais, comme quelquefois l'ouverture du derme est étroite, le pus séjourne sous ce derme dans des clapiers qu'on ne vide véritablement qu'en agrandissant cette ouverture étroite. Il faut donc diviser, non-seulement l'épiderme, mais débrider le derme.

3° La troisième variété, l'abcès sous-aponévrotique, est le plus grave de tous. On comprend que des tissus enflammés qui se trouvent bridés d'un côté par un plan fibreux très résistant, et d'un autre par des os et du tissu fibreux encore, on comprend que des tissus enflammés dans de pareilles conditions doivent être soumis à une compression des plus fortes et des plus compromettantes pour la vie de ces mêmes tissus : aussi toujours, dans ces inflammations avec étranglement, y a-t-il plus ou moins de mortification. La tumeur ici n'est nullement limitée, tout le pied y participe, souvent une partie de la jambe ; la douleur est tensive d'abord, térébrante, avec acuité ; puis survient un engourdissement qui précède quelquefois une insensibilité qui est d'un très mauvais présage. Il y a tension de la peau et tension énergique sur les points les plus voisins du foyer inflammatoire, et, à mesure qu'on s'en éloigne, l'œdème commence et se dirige vers le dos du pied, vers la jambe, vers les orteils.

On se rappelle que, dans le tableau que j'ai dressé des *bourses séreuses, normales et anormales*, tome I^er^, p. 574 et suiv., j'ai noté la face dorsale du scaphoïde, la face interne du premier métatarsien, et d'autres points saillants du pied, comme étant en rapport avec ces organes particuliers. Eh bien, ces

bourses peuvent s'enflammer et devenir le siége d'un véritable abcès. Les *durillons*, les *calus* du pied bot peuvent être doublés par une de ces poches, lesquelles peuvent aussi s'enflammer et suppurer. Deux circonstances de l'histoire de ces abcès doivent être notées ici : 1° la possibilité du pus de passer d'une bourse séreuse dans une des nombreuses articulations du pied ; 2° l'état fistuleux qui peut succéder à l'ouverture d'un de ces abcès. La première particularité devra engager le praticien à combattre activement l'inflammation de ces organes dès qu'elle apparaît. Quand ce sont des bourses séreuses en rapport avec les durillons, et que l'ouverture artificielle ou spontanée devient fistuleuse, il faut fendre largement cette poche, et la remplir de charpie pour qu'elle soit enflammée de nouveau et qu'elle s'efface.

Il y a une lésion vitale bien grave qui affecte tout particulièrement le pied : c'est la gangrène qui a été appelée tantôt *gangrène sénile*, tantôt *gangrène spontanée ;* c'est surtout à ce point de vue que le pied diffère de la main. Cette gangrène, en effet, étant la conséquence surtout d'une lésion chronique des artères, et ces vaisseaux s'affectant aussi, surtout au membre inférieur, c'est la dernière fraction de ce membre, le point le plus éloigné du centre de la circulation de l'innervation qui doit d'abord périr. On sait que du pied cette gangrène marche vers la jambe pour envahir ensuite tout le membre, si avant une pareille extension le malade n'a succombé à d'autres accidents (voyez tome I, p. 376).

Je dois placer ici, comme appendice aux lésions vitales, quelques mots sur l'inflammation chronique des ongles, appelée *onyxis chronique*.

ONYXIS CHRONIQUE. — ONGLE RENTRÉ DANS LES CHAIRS.

C'est une inflammation de la matrice de l'ongle, dont la cause peut être interne ou due à une déviation de l'ongle produite par des chaussures mal faites. Mais qu'on ne perde pas de vue que cette déviation peut aussi être un effet de l'affection de la matrice de l'ongle. C'est presque toujours le gros orteil qui est affecté de cette maladie, et quand l'onyxis est partielle, c'est toujours au côté interne de cet orteil qu'on la rencontre. Elle est donc très rare aux autres orteils, et on ne l'observe presque jamais aux doigts. Au début de cette maladie, il n'y a qu'une légère douleur pendant la marche ; mais peu à peu il y a ulcération de la peau sur le point qui est pressé par l'ongle, puis se développe une végétation fongueuse. Alors les douleurs sont très fortes ; quelquefois elles sont telles que le malade ne peut même pas rester debout. La maladie gagne peu à peu la racine de l'ongle, lequel devient mobile. Il y a écoulement d'une sanie de plus en plus abondante et fétide, les fongosités se prononcent davantage. Si le malade veut marcher, il ne peut le faire qu'en ne faisant porter sur le sol que le talon. Si l'on ne traitait pas cette inflammation en attaquant sa cause, elle pourrait s'étendre jusqu'au périoste de la dernière phalange et causer de vrais accidents. En

soulevant et en coupant le bord de l'ongle qui entre dans les chairs, le malade obtient quelques jours de soulagement; mais les douleurs reparaissent bientôt, et quelquefois avec plus d'intensité. Il faut donc avoir recours à un traitement chirurgical qui a beaucoup varié; je l'indiquerai bientôt.

CHAPITRE IV.

LÉSIONS ORGANIQUES DU PIED.

Comme à la main, on observe ici une foule de lésions organiques, depuis l'ossification, qui ne fait que gêner certains mouvements, jusqu'au cancer encéphaloïde, qui compromet complétement le pied et tout l'organisme. Mais c'est l'affection tuberculeuse des os qui domine ici, ce qui est encore pour certains pathologistes une forme de carie ou variété de l'ostéite. Quoi qu'il en soit, on observe souvent ces affections au calcanéum, au cuboïde, à l'astragale, et quelquefois on les voit guérir spontanément, mais après un temps fort long. Si la constitution est détériorée, si le sujet n'est plus jeune, souvent ces suppurations continues l'épuisent, et l'on se voit dans la nécessité de pratiquer une des opérations graves que je décrirai bientôt.

Les lésions organiques sur lesquelles je dois ici quelques détails sont celles qui constituent les *tumeurs blanches* de l'articulation du pied avec la jambe, ou *podarthrocace.* Ces lésions sont ordinairement la conséquence d'entorses plus ou moins violentes qui ont été négligées, ou bien aggravées par une disposition générale, lymphatique ou scrofuleuse. Il n'est pas très rare non plus de les observer à la suite du rhumatisme.

Quand l'affection est consécutive à l'entorse, le cou-de-pied, au lieu de revenir à son état naturel, s'empâte davantage et ne reprend pas sa mobilité. Il s'opère un épanchement dans la jointure, et la collection de liquide se prononce surtout en avant. Si la maladie n'a pas une origine traumatique, elle est souvent annoncée de loin par une douleur qui détermine la claudication. Il y a des rémissions d'une durée variable; puis, surtout sous l'influence d'un changement de temps ou d'un faux pas, la douleur revient et s'exaspère; le gonflement se manifeste, la claudication augmente, ou la marche devient tout à fait impossible. Comme les positions du membre sont encore ici ce qui favorise ou contrarie le plus les déplacements articulaires, je vais examiner la maladie à ce point de vue.

1° Dans la majorité des cas, le pied repose sur son côté externe, le genou étant dans la flexion. Cette attitude, qu'en général le malade préfère, sans doute parce qu'elle est la mieux stable et met le mieux à l'abri des ébranlements douloureux, offre cet inconvénient que la résistance du lit porte le pied en dedans. Les ligaments latéraux externes sont distendus, l'astragale et la malléole interne pressent l'un contre l'autre, et quand l'absorption osseuse a lieu, c'est toujours là qu'elle est le plus avancée. L'astragale tend à s'échap-

per en dehors ; mais ses luxations ne sont jamais complètes. C'est de ce côté que le gonflement et la douleur sont le plus marqués. 2° Après cette position, la plus ordinaire est celle où le pied repose sur le côté externe du talon, entraîné qu'il est par le poids des couvertures. On observe à peu près les mêmes accidents que dans l'attitude précédente, avec cette différence que le pied est en même temps mis dans l'extension. Le malade est couché sur le dos, le membre étendu. 3° Lorsque le pied appuie par son bord interne, le malade est couché sur le côté sain, la jambe fléchie, et l'on observe dans la jointure les désordres inverses de ceux que je viens de signaler. 4° Exceptionnellement, le pied repose directement sur la face postérieure du talon : alors il est porté dans l'extension par la pression des couvertures, ce qui amène une grave infirmité quand la guérison se fait par ankylose. Pas de déplacement sensible.

Si des abcès se forment, ils s'ouvrent sur un point quelconque de la jointure, en avant ou sur les côtés.

Le diagnostic est d'une extrême facilité ; je n'ai rien de spécial à en dire.

Le pronostic est trop souvent grave : on n'a bien des fois à opposer aux progrès incessants du mal que l'amputation.

Lorsqu'une des demi-luxations que j'ai indiquées existe depuis longtemps, les surfaces articulaires, sur les points où elles sont réciproquement comprimées, sont ulcérées, et présentent ainsi des inégalités qui s'opposent, à des degrés divers, au rétablissement de leurs rapports naturels.

Outre les moyens généraux et locaux sur lesquels je n'ai point à revenir, la première indication à remplir consiste à fixer le pied dans sa position normale, dans celle de la station. Plus tard toute déviation est impossible. Dans ce but, plusieurs moyens ont été proposés : des attelles latérales, avec un étrier qui relève la pointe du pied abritée sous un cerceau ; la planchette de Mayor, la gouttière de Ravaton. Mais un appareil plus sûr est la gouttière de Bonnet. Les prolongements dont elle est munie l'empêchent de se renverser en dehors, ni dans aucun sens. Ces prolongements sont bien représentés aux deux extrémités de la double gouttière, que j'ai figurée, quand j'ai traité de l'orthopédie des membres en général. Pour le pied, il faudrait la réduire à une sorte de bottine. Sans contredit, cette gouttière remplit l'indication ; mais, si l'articulation n'était pas ulcérée et ne nécessitait pas l'emploi journalier des topiques, un bandage dextriné serait ce qu'il y aurait de mieux, d'autant plus qu'il permet la marche, ce qui est un grand avantage. Il faut, en effet, la recommander dès qu'elle est possible, et même, si la jointure conserve trop longtemps de la roideur, lui imprimer de temps en temps des mouvements artificiels pour lui rendre sa souplesse.

Les déviations se redressent comme celles qui constituent les variétés du pied bot.

Exostose de la face dorsale de la dernière phalange du gros orteil.

[Cette affection a été décrite par Dupuytren (1) ; elle est constituée par une exostose développée sous l'ongle du gros orteil ; il en résulte que cette production cornée est peu à peu repoussée en haut. L'examen anatomo-pathologique démontre que la tumeur est formée par une production osseuse, composée de tissu spongieux enveloppé d'une lame compacte, née sur la face dorsale de la seconde phalange du gros orteil.

Les causes en sont inconnues. Le diagnostic en est facile : la dureté de la tumeur, sa continuité avec la phalange osseuse, sa marche très lente, le soulèvement de l'ongle, la douleur développée par la pression ou lorsque le sujet marche, sont autant de circonstances qui ne permettent pas de se tromper.

Le seul traitement à opposer à cette maladie est l'ablation de la production osseuse. On arrive à ce résultat en employant un bistouri dont la lame très forte a la forme d'une serpette. Lorsque l'exostose n'occupe que la portion tout à fait antérieure de la phalange, on respecte l'ongle en insinuant l'instrument sous ce dernier. Si la tumeur s'étend plus en arrière, on enlève au préalable une portion de l'ongle.]

Orthopédie et opérations motivées par les maladies du pied.

ORTHOPÉDIE.

En parlant des difformités des orteils, j'ai indiqué les moyens simples de les redresser. L'orthopédie proprement dite s'applique surtout aux déviations de tout le pied, aux pieds bots enfin.

Les divers moyens employés orthopédiquement doivent tendre à rendre au pied sa forme et ses fonctions ; pour cela il faut qu'il parcoure en sens inverse la voie qu'il a prise pour se déplacer. On a employé une foule de machines pour obtenir ce résultat. Toutes agissent sur le pied qui représente un levier, et toutes luttent plus ou moins contre les tissus fibreux ou musculaires qui ont amené la difformité ou qui l'ont rendue permanente. Les formes de ces appareils sont extrêmement variées, mais tous se rapportent à deux systèmes, celui de la force morte, et celui de la force élastique. Aujourd'hui, avec des bandes, de l'amidon ou de la dextrine, en suivant les données de MM. Velpeau et Seutin, tous les chirurgiens pourront construire et appliquer des appareils inamovibles qui remplaceront les machines. Après avoir donné au pied sa direction naturelle, on le fixe avec des bandes qui, enduites des substances indiquées, se solidifient et deviennent inextensibles.

(1) *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. II, p. 110.

Les machines et les appareils, quels qu'ils soient, tendent à allonger des fibres rétractées, lesquelles peuvent revenir sur elles-mêmes après que l'appareil cesse d'agir ; de là des récidives. Quand la difformité est ancienne, les forces appliquées sur le pied doivent être considérables, longtemps continuées ; d'où des pressions, douleurs, excoriations, et même de la mortification sur les endroits de la peau qui servent de point d'appui. D'ailleurs, par les tractions, on allonge les cordons fibreux ou musculaires sans ajouter à leur substance, tandis que, par la ténotomie, on ajoute réellement à leur substance : car, entre les deux lèvres de la plaie du tendon ou du muscle divisé, naît un tissu fibreux qui en augmente la longueur ; c'est un ajoutage, une pièce rapportée. Il est vrai que, par la ténotomie, on ne modifie pas tous les organes qui contribuent à la difformité : ainsi, quand elle est ancienne, ce ne sont pas seulement les muscles ou les tendons qui sont raccourcis, mais encore les ligaments, et cela dans le sens de la difformité. Eh bien, jamais on ne coupe tous ces organes : on attaque les principaux, les autres cèdent aux moyens employés après l'opération. D'ailleurs, les ligaments n'ont pas en eux, comme les muscles, la force rétractile ; ce n'est que parce qu'ils ont été raccourcis dans un sens qu'ils restent raccourcis ; quand on les étend, ils restent ordinairement étendus ; il n'en est pas de même des muscles. On pourra à la rigueur négliger ces explications ; mais on ne perdra pas de vue les faits qui sont là pour attester que, par la ténotomie, qui n'a été généralisée que de nos jours, on a peut-être plus obtenu de guérisons que par toutes les machines inventées depuis des siècles.

Ténotomie.

La ténotomie du pied est soumise aux règles que j'ai déjà posées quand il a été question des maladies des muscles. On va ici passer en revue les principaux procédés, en étudiant la section du tendon d'Achille.

A. Section du tendon d'Achille. — On la pratique dans les cas les plus communs pour le pied équin et ses dérivés. M. Scoutetten a été fortement préoccupé de la lésion des vaisseaux et nerfs voisins de ce tendon : aussi fait-il précéder la description de l'opération de quelques remarques d'anatomie chirurgicale, et pose-t-il des règles que je vais transcrire. « L'artère tibiale postérieure, située au côté interne du tendon, y est accolée, et quelquefois même elle en est recouverte supérieurement ; elle s'en détache à la partie moyenne pour s'en séparer tout à fait inférieurement et aller se placer à peu près au milieu de la gouttière tibio-calcanéenne. Dans ce trajet, des veines volumineuses et le nerf tibial postérieur accompagnent l'artère. Ces organes importants ne conservent plus leurs rapports normaux lorsqu'un pied bot existe, lorsque surtout il est prononcé ; la déviation du pied les rapproche du tendon d'Achille ; les veines pathologiquement distendues et

l'artère forment des flexuosités qui leur font occuper un plus grand espace que dans l'état naturel.

» Le tendon lui-même mérite un moment d'attention : très large à sa partie supérieure, il se rétrécit graduellement jusqu'à ne former qu'une corde volumineuse, à peu près arrondie ; puis, à douze ou quinze lignes du talon, chez les adultes, il s'élargit de nouveau pour aller s'implanter au calcanéum ; mais, avant de s'y insérer, il en est séparé par une bourse muqueuse étendue.

» Ces données anatomiques, ajoute M. Scoutetten, nous avertissent qu'un instrument tranchant, introduit pour couper le tendon d'Achille, peut léser l'artère, les veines, et même le nerf ; que cet accident est d'autant plus imminent que le sujet est plus jeune ou le pied bot plus prononcé. Le danger augmente si le tendon est attaqué trop haut. S'il est, au contraire, coupé trop bas, on court le risque d'ouvrir la bourse muqueuse et de laisser s'échapper la synovie, dont la présence, sans cesse renouvelée, gênerait la cicatrisation et l'endurcissement de la lymphe plastique qui doit s'interposer entre les deux bouts du tendon divisé. » (Ceci est une hypothèse de M. Scoutetten.)

De ces considérations découlent les règles suivantes : 1° le tendon d'Achille doit être divisé, chez les adultes, à quinze lignes au-dessus du calcanéum. Chez les enfants, la distance doit varier selon l'âge. Chez les plus jeunes, on doit toujours s'éloigner du talon au moins de cinq lignes ; ou bien tirez une ligne transversale qui parte de la malléole externe et se prolonge jusqu'au tendon, et vous aurez la hauteur exacte à laquelle la section doit être faite. 2° Le tendon doit toujours être attaqué du côté interne. En agissant ainsi, on interpose l'instrument entre le tendon, les vaisseaux et le nerf (cette règle n'a pas une grande importance). 3° L'ouverture doit être petite et ne jamais traverser la peau de part en part.

Comme on le pense bien, les chirurgiens ne se sont pas servis du même instrument pour couper le tendon : les *ténotomes* ont donc varié. Delpech se servit d'un bistouri pour inciser la peau et passer derrière le tendon, puis d'un petit couteau convexe pour couper ce tendon. M. Stœs exécute le premier temps avec un bistouri à deux tranchants, et le second avec un bistouri boutonné, dont la lame forme un angle très ouvert, et c'est sur cet angle qu'est le tranchant. M. Bouvier se sert aussi de deux instruments : d'abord d'une lancette qui fait une piqûre à la peau, puis d'un petit couteau droit comme figure 750.

Il ne peut plus être question ici de la méthode ancienne, dans laquelle on divisait les téguments qui recouvrent le tendon d'Achille. Les seuls procédés qui méritent d'être décrits sont ceux qui se rapportent à la méthode sous-cutanée.

Procédé de Delpech. — Ce chirurgien se servit d'un bistouri tenu à plat, qu'il enfonça en labourant la face postérieure du tendon et fit sur ses côtés deux plaies de la longueur d'un pouce, comme s'il avait voulu passer

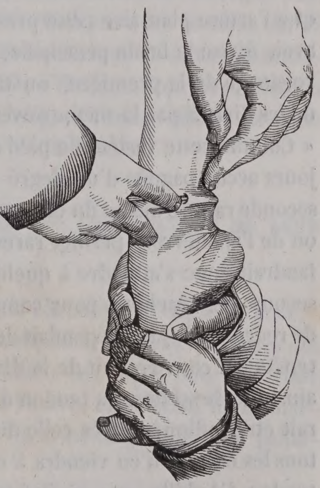
un séton. Par une de ces plaies, il introduisit un couteau convexe dont le tranchant fut dirigé vers le tendon, qui fut ainsi divisé. Delpech opéra sur un jeune homme de dix-neuf ans que M. Bouvier a vu à Paris. Il y eut une abondante suppuration et une exfoliation du tendon. L'extension du pied ne fut commencée que le vingt-sixième jour : cependant la cure a été radicale.

Procédé de Stromeyer. — Ici commencèrent les vrais progrès de la méthode sous-cutanée. Comme je l'ai dit, un bistouri pointu, très étroit et légèrement convexe, est enfoncé à deux pouces au-dessus de l'insertion du tendon d'Achille. Le tranchant du bistouri est dirigé vers le tendon, le dos vers le tibia. Ce tendon est divisé à mesure que le bistouri est enfoncé. La plaie d'entrée n'a que la largeur de la lame, et sur le côté opposé, la pointe pique si peu la peau qu'il n'en sort point de sang.

Procédé de M. Bouvier. — Avec une lancette, on pique la peau sur le côté du tendon où il offre le moins de largeur et le plus de saillie. Par cette piqûre, on introduit le ténotome mousse (fig. 750, grandeur réelle); on le fait glisser *entre la peau et le tendon que l'on coupe de la face cutanée à la face profonde. On ne fait ainsi qu'une piqûre à la peau.* J'ai souligné à dessein ce qui caractérise ce procédé. La figure 751 représente le moment où le ténotome passe entre la peau et le tendon. On voit les mains des aides qui exagèrent l'extension du pied afin de relâcher le tendon ; bientôt elles imprimeront un mouvement contraire pour que le tranchant soit dirigé contre le tendon, et que celui-ci vienne se porter contre ce tranchant.

Fig. 750.

Fig. 751.



On a reproché à ce procédé, et à tort, de nécessiter deux instruments et d'exposer à la lésion des vaisseaux et du nerf qui se trouvent entre le tendon et le tibia.

Procédé de M. Duval. — Un seul ténotome analogue à celui de M. Stromeyer commence et termine l'opération. Il n'y a qu'une ouverture à la peau, comme dans le procédé de M. Bouvier ; mais le tendon, au lieu d'être divisé en allant de la peau vers le tibia, est divisé du tibia vers la peau.

Il ne faudra pas de longues réflexions à un chirurgien sérieux pour com-

prendre que ces variations du procédé de Stromeyer n'ont pas une extrême importance; cependant je dois dire que c'est la modification de M. Bouvier qui a prévalu (1).

B. Section du court fléchisseur des orteils et de l'aponévrose plantaire. — C'est pour le pied bot que j'ai appelé plantaire qu'on pratique cette opération. Le malade ayant le pied étendu et maintenu par un aide, le chirurgien introduit par ponction, entre les téguments et la bride fibreuse, le ténotome de droite à gauche, ou de gauche à droite, presque indifféremment. Après avoir retourné le tranchant de l'instrument, il suffirait d'en mettre le manche un peu au-dessous du plan de la plante du pied, pour ne rien craindre en divisant la corde de sa face cutanée vers sa face profonde. Comme il est assez difficile, dans cette région, de distinguer ce qui appartient à l'aponévrose de ce qui se rapporte au muscle court fléchisseur ou à ses tendons, il conviendrait de porter les incisions le plus en arrière possible, à moins que la bride ne fût beaucoup plus saillante ou plus soulevée en avant que vers le calcanéum. L'important serait de ne porter le tranchant de l'instrument ni trop en dehors ni trop en dedans, attendu que l'artère plantaire reste presque en entier sur les bords du pied. Si, après avoir divisé la bride principale, le toucher en faisait découvrir d'autres au voisinage de la première, on tâcherait de les atteindre sans désemparer, et de les diviser par la même ouverture des téguments (2). M. Velpeau ajoute : « Comme cette variété de pied équin (pied bot plantaire) est presque toujours accompagnée d'un degré plus ou moins prononcé de luxation de la seconde rangée des os du tarse sur la première, la section du tendon d'Achille ou de l'aponévrose permet rarement un redressement immédiat du pied. Il faudrait donc s'attendre à quelques difficultés de ce côté, et compter sur le secours des machines pour compléter la guérison. Du reste, si la difficulté de redresser le pied dépendait de la rétraction concomitante de quelque autre tendon, il conviendrait de le diviser comme ceux de la plante du pied. C'est ainsi que la section du tendon d'Achille, du long fléchisseur commun, pourraît être indiquée après celle du court fléchisseur ou de l'aponévrose. Dans tous les cas, on n'en viendra à ces diverses opérations qu'après la section du tendon d'Achille, par où il faut toujours commencer toutes les fois qu'il y a pied équin. Ce n'est que quand elle est insuffisante qu'on fait une autre ténotomie. »

C. Section du tendon du jambier antérieur. — Elle a été exécutée pour redresser le *pied bot latéral interne* ou *varus.* MM. V. Duval, Dieffenbach et Stromeyer ont fait cette opération ; elle est soumise aux règles déjà posées. On se servira d'un ténotome à très petite lame. On piquera en

(1) *Mémoires de l'Académie royale de médecine.* Paris, 1838, t. VII, p. 411 et suiv. — *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur.* Paris, 1858, p. 240 et suiv.

(2) Velpeau, *Médecine opératoire*, nouvelle édition, t. I, p. 559 et suiv.

dehors du tendon, sur le point où il fait plus de saillie : c'est ordinairement un peu au-devant de la malléole interne. L'instrument passera sous la peau sans aller la percer vis-à-vis du lieu d'entrée. Le tranchant, dirigé vers le tarse, divisera facilement les fibres de ce tendon. On pourrait encore pratiquer la section du tendon du jambier postérieur, mais elle n'a encore été tentée que sur le cadavre. Le tendon du fléchisseur du gros orteil a été aussi divisé dans le traitement du varus. M. Velpeau conseille de l'attaquer de préférence au niveau de la première phalange.

D. Section des péroniers latéraux. — Pour le valgus, on a proposé la section des péroniers latéraux, mais on ne possède qu'un fait, cité par M. Pivain ; l'opération aurait été pratiquée par M. Duval. On pourrait couper les premiers au-dessus ou au-dessous de la malléole, en suivant les principes de la méthode sous-cutanée.

E. Section des extenseurs des orteils. — Pour la cure radicale du talus, on pourrait pratiquer la section du jambier antérieur, de l'extenseur du gros orteil d'abord, et n'en venir à la division de l'extenseur commun qu'après avoir constaté l'insuffisance des autres sections. Les règles sont les mêmes que pour les autres ténotomies. On pratiquera les sections sur le point le plus saillant des tendons au-dessus ou au-dessous du ligament annulaire du tarse. Les tendons rétractés, on le sait, s'éloignent toujours plus ou moins des os de la jambe et du pied, contre lesquels l'artère tibiale devenue pédieuse est appuyée : on ne risque donc pas de la blesser.

Redressement, arrachement des ongles. — Destruction de leur matrice.

Ces opérations ont été motivées par l'onyxis chronique, l'ongle incarné.

Procédé de Dionis. — On cherche quelquefois à rétrécir l'ongle qui est trop large ; avec un grattoir on racle le milieu de l'ongle, pour le diviser en deux moitiés que l'on presse l'une contre l'autre, en mettant de la charpie entre la portion incarnée et les chairs. Ce n'est là qu'une cure palliative, car il faut recommencer tous les mois.

M. Faye perce le bord libre de chacune des deux moitiés de l'ongle, et passe dans ces trous un fil métallique qu'il serre en le tordant comme une ligature.

Procédé de M. Guilmot. — Cet auteur prétend que *c'est toujours le bord interne de l'ongle qui devient rentrant.* — Il suffit alors de couper entièrement l'angle interne de l'ongle, suivant une ligne qui part du milieu du bord antérieur de cet ongle au milieu de son bord interne. Il faut, de plus, porter la chaussure un peu longue, assez serrée sur le devant du pied, pour que le gros orteil n'aille pas jusqu'au bout du soulier.

M. Guilmot a fait l'essai de ce procédé sur lui-même, mais il n'est encore que palliatif, car il faut y revenir tous les huit jours. Après huit ou neuf

mois de ce traitement, ayant omis durant un mois de rogner les ongles, l'auteur vit les douleurs se renouveler.

Procédé de Desault. — Ce chirurgien, croyant que la courbure vicieuse de l'ongle était la cause du mal, employait une lame de fer-blanc, longue de dix-huit lignes, large de trois à quatre ; il insinuait l'extrémité légèrement recourbée entre l'ongle et les chairs. Il déprimait celles-ci, qu'il garnissait préalablement d'une petite compresse enduite de cérat, et soulevait l'ongle. Recourbant ensuite la lame de dedans en dehors, pour lui faire embrasser exactement le bourrelet formé par les chairs, il la fixait avec une bande roulée autour de l'orteil.

Procédé de Fabrice d'Aquapendente. — Il isolait d'abord l'ongle de la chair avec un peu de charpie. Il employait ensuite des ciseaux qui coupaient en long une portion de l'ongle jusqu'à son adhérence, puis avec des pinces il l'arrachait. On recommence le lendemain et les jours qui suivent, jusqu'à l'arrachement complet de toute la partie incarnée.

Procédé de Dupuytren. — Le chirurgien de l'Hôtel-Dieu passait sous la partie moyenne du bord libre de l'ongle la pointe d'une branche de ciseaux droits, qui glissait rapidement jusqu'à la racine de l'ongle, lequel était divisé, d'un seul coup, en deux moitiés ; ensuite il saisissait la moitié nuisible avec une pince à disséquer, et l'arrachait en la roulant sur elle-même, de dedans en dehors. Larrey excisait de plus les chairs en dehors, pour ne rien laisser de la matrice de l'ongle.

Procédé ancien. — L'ablation des chairs est un procédé déjà décrit par les Arabes, par A. Paré ; il a été renouvelé par Brachet.

Un bistouri est enfoncé immédiatement entre l'ongle et les chairs qui le recouvrent, de manière à comprendre tout ce qui dépasse son niveau ; le lambeau est achevé du côté de l'extrémité de l'orteil. Ensuite, en le soulevant et en retournant le bistouri, on le coupe à la base.

On devra cautériser souvent les bourgeons charnus qui s'élèvent de la plaie qu'on a créée. On la touchera de même dès le deuxième ou troisième jour après l'opération ; la cicatrisation est ainsi un peu retardée ; mais on obtient une cicatrice qui ne fait point de saillie ; l'ongle alors vient la recouvrir au lieu de pénétrer dans son tissu.

Procédé de MM. Perroton et Reynaud (de Toulon). — Ces chirurgiens préfèrent la cautérisation. Le premier se sert de la potasse caustique, et M. Reynaud du fer rouge. Il paraît même que M. Brachet a aussi abandonné le bistouri.

Destruction de la matrice de l'ongle. — Tous les procédés que je viens de décrire ne sont que palliatifs : aussi devra-t-on préférer celui de M. Guilmot, qui est le plus simple et le moins douloureux. Pour la cure radicale, il faut attaquer la matrice de l'ongle. On a cherché à la détruire par la cautérisation, après l'arrachement de l'ongle, ou à l'atrophier par une compression longtemps continuée ; enfin on l'a extirpée. Voici le procédé

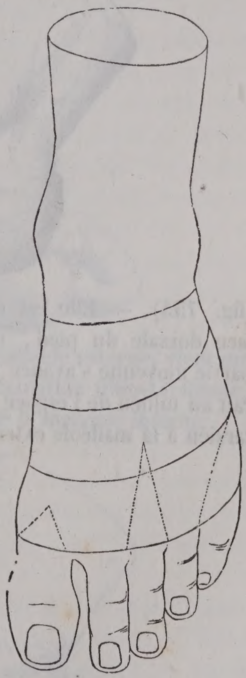
d'extirpation ; il sera facile de le modifier pour l'extirpation d'une partie seulement de la matrice de l'ongle.

Autre procédé de Dupuytren. — On saisit le pied de la main gauche ; on fait une incision profonde et demi-circulaire à trois lignes au delà de l'origine apparente de l'ongle, et l'on cerne tout l'ongle et sa matrice. On détache le lambeau ainsi taillé d'arrière en avant ; on soulève toute la peau qui enveloppe l'ongle, avec l'ongle lui-même. Une profonde cautérisation avec le fer rouge sur la matrice de l'ongle suffirait, selon M. Reynaud (de Toulon) ; l'ongle tomberait et la maladie ne récidiverait pas.

AMPUTATIONS.

A. TIBIO-TARSIENNE. — Elle était naguère généralement abandonnée, et ce sont les imperfections de la prothèse qui ont motivé cette proscription (voyez ce que j'ai dit en parlant de l'amputation sus-malléolaire, sur la nécessité de séparer la question purement chirurgicale de la question prothétique, quand il s'agit des amputations du membre inférieur). Mais Lisfranc revenait à chaque instant dans ses cours sur le fait d'un homme qui avait perdu le pied, et qui faisait lestement quatre ou cinq lieues par jour avec une bottine très grossièrement établie. Sabatier regrettait toujours que cette amputation fût abandonnée. Aujourd'hui elle vient de reprendre faveur et les procédés se multiplient. Je vais d'abord décrire celui de M. Velpeau que j'avais déjà fait connaître dans mes précédentes éditions. Je décrirai ensuite ceux de MM. Syme, Jules Roux et Morel.

Fig. 752.



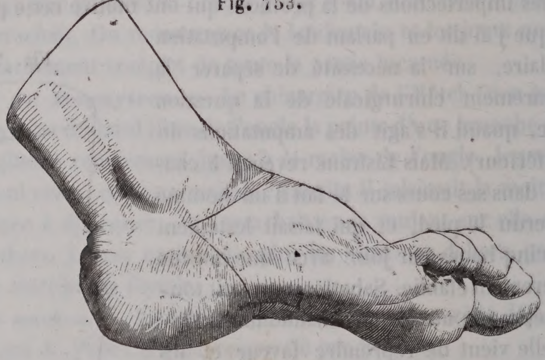
Procédé de M. Velpeau. — Pour exécuter l'amputation dans l'articulation tibio-tarsienne, M. Velpeau conseille deux incisions en demi-lune à douze ou quinze lignes en avant et en arrière de l'articulation : ces incisions se réuniraient pour former une demi-lune de chaque côté, à un pouce environ au-dessous des malléoles. On dissèque, on retire la peau en haut, et l'on attaque l'articulation en rasant l'extrémité des malléoles pour couper les ligaments latéraux, puis les antérieurs, enfin le tendon d'Achille et les ligaments qui sont devant lui. La figure 752 représente le tracé de sept amputations : la première ligne, en allant de la jambe aux orteils, est destinée au lambeau antérieur dont parle M. Velpeau ; la seconde ligne est pour l'amputation médio-tarsienne ; la troisième pour la tarso-métatarsienne ; la quatrième pour la désarticulation de tous les doigts du pied ensemble. On

voit aussi le tracé au pointillé de l'ablation du gros doigt par la méthode ovalaire de l'ablation du troisième et du dernier métatarsien par la même méthode.

Je suis complétement de l'opinion de M. Gosselin, qui a résumé dans la *Gazette des hôpitaux* les autres procédés que nous décrirons d'après lui. Ces descriptions, qui concilieront des prétentions rivales, auront l'avantage plus précieux encore d'éclairer d'une manière plus complète l'opinion publique sur tous ces procédés, dont la différence ne consiste souvent que dans des modifications opératoires fort difficiles à saisir lorsqu'on n'a pas sous les yeux les pièces du procès. M. Gosselin a cherché à rendre plus intelligibles encore, par des figures, les descriptions suivantes. Je vais reproduire les descriptions et les figures.

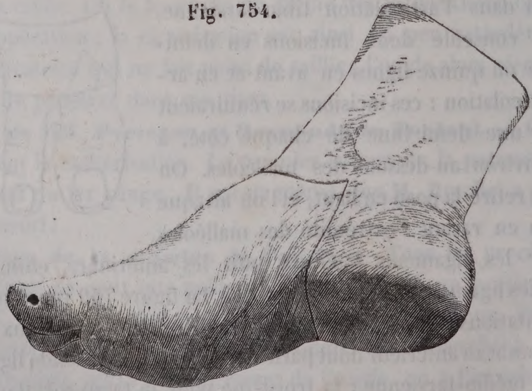
Procédé de Syme. — *Lambeau plantaire.* — *Première incision*

Fig. 753.



(fig. 753). — Elle est courbe, à convexité antérieure, et s'étend sur la face dorsale du pied, du sommet de l'une des malléoles à l'autre. Sa partie moyenne s'avance jusqu'au niveau d'une ligne transversale qui passerait au milieu de l'espace intermédiaire, à la tubérosité du cinquième métatarsien à la malléole externe.

Fig. 754.



Deuxième incision (fig. 754). — Elle passe de l'une des extrémités de la

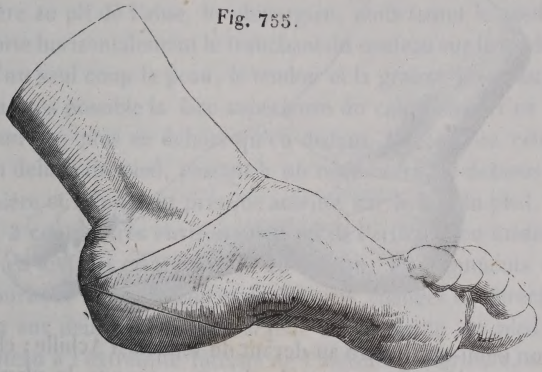
première sous la malléole correspondante, pour rejoindre l'extrémité de l'autre en traversant horizontalement la plante du pied.

Désarticulation. — On désarticule en avant et sur les côtés, et l'on termine en coupant le tendon d'Achille et les couches cellulo-adipeuses de la plante du pied. Cette dernière partie est longue et difficile, parce que les couches dont il s'agit sont épaisses et adhérentes.

Procédé de M. J. Roux. — *Lambeau plantaire et interne.* — Afin de conserver l'artère tibiale postérieure et l'artère plantaire interne dans le lambeau, et de disséquer plus commodément les couches sous-jacentes à la peau, M. J. Roux a proposé de conserver un lambeau, non pas exclusivement plantaire, mais bien plantaire et interne tout à la fois. Il exécute son procédé de la manière suivante :

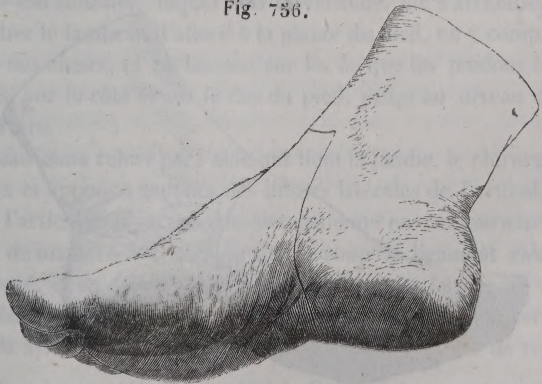
Première incision (fig. 775). — Elle commence à la partie la plus recu-

Fig. 755.



lée de la face externe du calcanéum, passe sous la malléole externe, vient sur le dos du pied à un centimètre au-devant de l'articulation tibio-tarsienne, et se termine à quelques millimètres au-devant de la malléole interne.

Fig. 756.



Seconde incision (fig. 756). — Elle continue la première sur le bord interne du pied, passe sous la plante un peu obliquement en arrière du

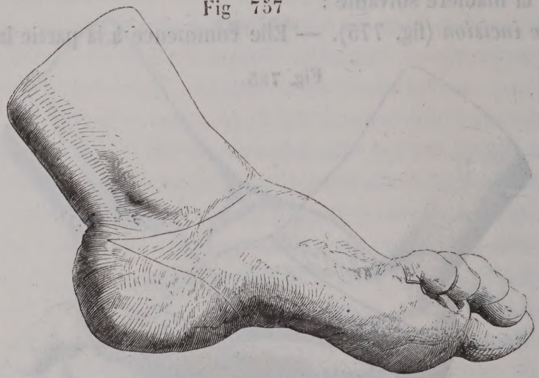
bord interne vers le bord externe, et vient enfin se terminer au point où l'on a commencé, sur la partie la plus reculée de la face externe du calcanéum.

Désarticulation. — On entre largement dans l'articulation par son côté externe; on est dès lors plus à l'aise pour séparer du calcanéum, les couches adipeuses sous-cutanées et pour ménager l'artère plantaire interne.

Procédé de M. Morel de Mont-Didier. — *Lambeau plantaire et interne.* — Le procédé de M. Morel ressemble à celui de M. J. Roux; il en diffère seulement par les points de rencontre de l'incision dorsale et de l'incision plantaire, et par l'ordre suivant lequel il pratique ces incisions.

Première incision (fig. 757). — Elle est commencée derrière la malléole

Fig 757



externe, à un demi-centimètre au-devant du tendon d'Achille; elle se dirige en bas vers le bord externe du pied, vient passer sous la plante du pied, gagne le bord interne, et vient se terminer à 15 millimètres au-devant de la malléole interne, sur le tendon du jambier antérieur.

Fig. 758.

Seconde incision (fig. 758). — Celle-ci part de ce point, et, formant avec la précédente un angle de 115 à 120 degrés, vient passer transversalement

sur le dos du pied, et se termine en se réunissant avec le point de départ de la première.

Le but principal de ce procédé est encore de conserver l'artère dans le lambeau.

Je me bornerai à rappeler à la suite des procédés précédents ceux beaucoup plus communs de MM. Baudens, Blandin, Jobert et Sédillot.

1° Lambeau dorsal (procédé de M. Baudens) ; 2° deux lambeaux latéraux (procédé de M. Blandin) ; 3° lambeau latéral interne (procédé de MM. Jobert, Sédillot, Soupart) (1). Quant au procédé de M. Soupart, il se rattache à des principes généraux que l'auteur applique à beaucoup d'amputations et que j'ai fait connaître dans les généralités sur les amputations.

B. SOUS-ASTRAGALIENNE. — **Procédé de M. Malgaigne.** — Le malade couché sur le dos, un aide relevant la peau de la jambe, un autre comprimant l'artère au pli de l'aine, le chirurgien, embrassant le pied de la main gauche, porte horizontalement le tranchant du couteau sur le tendon d'Achille et divise d'un seul coup la peau, le tendon et la graisse jusqu'aux os, en rasant le plus près possible la face supérieure du calcanéum et en appuyant le tranchant un peu plus en dehors qu'en dedans. Il continue cette première incision en dehors du pied, passant à un centimètre au-dessous de la malléole péronière et remontant presque aussitôt sur le dos du pied, de manière à se tenir à 3 centimètres environ en avant de l'articulation médio-tarsienne; il poursuit en divisant en travers, à ce niveau, les téguments du dos du pied, contourne le bord interne et arrive sans changer de direction jusqu'à la moitié ou aux deux tiers de la largeur de la plante du pied. Reportant alors le couteau à l'extrémité interne de l'incision postérieure, en arrière de la malléole interne, il le fait descendre obliquement vers la pointe du pied sous un angle d'environ 45 degrés et rejoint l'autre incision en découpant ainsi un lambeau interne de 8 à 10 centimètres de largeur à sa base, de 4 à 6 près de son sommet, lequel doit se terminer en s'arrondissant. Il faut alors détacher le lambeau d'abord à la plante du pied, en y comprenant toute l'épaisseur des chairs, et ne laissant sur les os que les tendons les plus profonds ; puis, sur le côté et sur le dos du pied, jusqu'au niveau des articulations à détruire.

Le lambeau alors relevé par l'aide qui tient la jambe, le chirurgien s'assure avec l'index et le pouce gauches des limites latérales de l'articulation, ouvre largement l'articulation scaphoïdo-astragalienne en contournant la tête de l'astragale, de manière à diviser du même coup le ligament calcanéo-astragalien externe, et en dedans la synoviale de la petite facette du calcanéum ; il devra même encore, avant de passer outre, chercher à diviser le ligament interne et la synoviale postérieure, en s'aidant des points de repère établis

(1) Pour tous ces procédés, moins celui de M. Soupart, on peut consulter les Mémoires de M. Jules Roux (*Gazette des hôpitaux* du 27 juillet 1848, et surtout *Mémoires de l'Académie de médecine*. Paris, 1860, t. XXIV).

plus haut; et, enfin, couper net les tendons qui sont appliqués sur la face interne du calcanéum, celui du fléchisseur commun des orteils, du fléchisseur propre du gros orteil, et au besoin celui du jambier antérieur.

Reste à détruire le *ligament interosseux*. Pour cela le chirurgien porte à plat son couteau, le tranchant en arrière, dans la petite articulation antérieure du calcanéum, enfonçant la pointe en dehors, autant qu'elle peut pénétrer, et, en suivant la direction de l'articulation, porte le tranchant en arrière en coupant tout ce qu'il rencontre. Aux premières fibres divisées, le ligament interosseux laisse écarter les deux os, et le reste est très facile. Les artères liées, on rabat le lambeau, qui est taillé de telle sorte que sa base recouvre en plein la tête de l'astragale et la malléole interne; sa plus grande épaisseur répond à la facette postérieure de l'astragale, dont il comble ainsi la concavité; son sommet rejoint les téguments extérieurs au-dessous de la malléole externe, et, en définitive, lorsqu'il est dûment appliqué, la ligne de réunion décrit un demi-cercle dont l'extrémité antérieure se trouve au-dessous et un peu en dehors de la tête de l'astragale, et l'autre extrémité tout à fait en arrière de la malléole interne.

M. Malgaigne, auquel j'emprunte cette description, se loue beaucoup des résultats de cette amputation qu'il a pratiquée deux fois avec succès. Elle a été répétée par d'autres chirurgiens (1).

C. MÉDIO-TARSIENNE. — **Procédé de Chopart**. — Chopart, qui le premier a pratiqué cette amputation, appliquait sagement ici le principe de Ravaton : il formait sur le dos du pied et à deux pouces au-devant des malléoles une incision transversale; sur chaque bord du pied était une autre incision qui rencontrait l'extrémité de la première; de là un lambeau dorsal qui était relevé vers la jambe. Chopart ouvrait ensuite l'articulation, la traversait, et taillait, en dernier lieu, le lambeau plantaire qui se trouvait déjà tracé par les deux incisions latérales. Ce procédé est moins rapide que celui que je vais décrire, mais il assure mieux la protection des extrémités articulaires dénudées.

Procédé des modernes. — On doit commencer par bien reconnaître le siége et la direction de l'articulation. Trois saillies osseuses sont d'excellents guides pour cela : 1° celle du scaphoïde est la première : quand, en partant de la malléole interne, on longe le bord interne du pied pour gagner sa pointe, c'est derrière cette saillie que se trouve le côté interne de l'articulation; 2° saillie de l'astragale : en allant de la fin de la jambe pour passer sur le milieu du dos du pied, la première saillie qu'on trouve est formée par la tête de l'astragale; c'est devant elle que se trouve le milieu de l'articulation; 3° enfin à peu près à un pouce derrière l'extrémité postérieure du dernier métatarsien, qu'il n'est pas difficile de reconnaître, on trouve l'extrémité externe de l'articulation, laquelle est aussi indiquée quelquefois par

(1) Voyez *Manuel de médecine opératoire*, p. 310. — Voyez aussi : Fano, *Tableaux des opérations qui se pratiquent sur l'homme*.

une saillie du calcanéum. La ligne articulaire décrit assez bien une ∽ ainsi couchée sur le dos du pied. C'est l'extrémité interne de l'articulation qui est la plus reculée du côté du talon, c'est aussi la mieux indiquée, et c'est par là qu'on commence l'ouverture de l'articulation (voy. fig. 759, le premier interligne en allant de l'astragale aux orteils).

Fig. 759.

On comprend qu'il faut alors diriger le tranchant obliquement de dedans en dehors, et dans la direction d'une ligne qui irait aboutir à l'étoile la plus voisine de la racine du dernier métatarsien (fig. 759); on attaque ensuite la partie la plus antérieure qui est devant la tête de l'astragale. On trouve après, en marchant vers le côté externe du pied, le fort ligament interosseux qui unit les os de la première rangée du carpe avec la seconde rangée. Dès que ce ligament est coupé, l'opération est très avancée, car la *clef* de l'articulation a été attaquée : alors on dirige un peu le couteau en avant et en bas, et l'articulation est ouverte.

Cette première partie de la description est supposée faite sur un pied décharné. Attaquons maintenant le pied avec toutes ses parties molles. Il est saisi par la main gauche, de manière que le pouce et l'indicateur correspondent aux deux extrémités de l'articulation : c'est de l'un de ces doigts que part l'incision pour passer à un demi-pouce devant l'articulation, et se rendre à l'autre doigt. On a formé le lambeau dorsal, que l'on ne dissèque pas ordinairement; l'aide tire la peau du côté de la jambe, et découvre ainsi l'articulation, qui est attaquée comme je l'ai déja dit. Qu'on se souvienne bien que c'est presque toujours parce que le tranchant a une mauvaise direction, parce que sa clef n'a pas été complétement attaquée, que l'articulation résiste. Je le répète : pour bien ouvrir l'articulation en dedans, il faut que le tranchant suive d'abord une ligne qui irait aboutir à l'étoile la plus voisine de la base du dernier métatarsien. Une fois l'articulation ouverte, on la traverse avec le couteau, dont le plat est passé entre les tissus de la plante du pied et les os : le tranchant, dirigé en avant, doit éviter les saillies du scaphoïde, du cuboïde et du premier cunéiforme, et aller jusqu'au niveau des métatarsiens si l'on veut avoir un lambeau suffisant.

Il est quelquefois difficile, après avoir traversé l'articulation, de commencer le lambeau plantaire sans faire des échancrures défectueuses. On peut

alors pratiquer sur chaque bord du pied une petite incision selon la direction de ces bords ; cette incision ouvre parfaitement la voie.

Procédé de M. Sédillot. — Je vais en donner la description telle qu'elle se trouve dans le livre de *Médecine opératoire* de ce chirurgien (*pied droit*). Le malade, couché ou assis, la jambe fléchie sur la cuisse, je reconnais l'articulation d'après la position des malléoles et des saillies du scaphoïde et de l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien ; embrassant alors de la main gauche le pied à sa face dorsale, au niveau des os métatarsiens, j'en place le talon sur le bord d'une table, afin d'avoir un point d'appui convenable et résistant, pour tendre les ligaments et éloigner l'une de l'autre les surfaces articulaires, dès que leurs liens fibreux seront divisés. De la main droite, armée d'un petit couteau à amputation, je pratique une première incision transversale qui, commençant à quelques lignes en avant de l'articulation calcanéo-cuboïdienne, vient se terminer sur le milieu de la face dorsale du pied, et en dehors, par conséquent, du tendon du muscle jambier antérieur. De ce point je fais partir une seconde incision oblique, d'arrière en avant et de dehors en dedans, qui contourne le côté interne du pied à deux travers de doigt en arrière de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, et est ramenée d'avant en arrière, de dedans en dehors et de haut en bas, sur la face plantaire du pied, au point de départ de la première incision, à laquelle on la réunit. J'ai soin de diviser obliquement en biseau, de bas en haut et d'avant en arrière, les téguments plantaires externes, de manière à les dégager le plus possible du tissu cellulo-graisseux dont ils sont doublés, et qui pourraient faire obstacle à l'adhésion immédiate de la plaie.

Je dissèque le lambeau interne jusqu'au tubercule du scaphoïde, sur lequel je me guide pour ouvrir l'articulation médio-tarsienne ; puis je coupe le ligament interosseux, et, glissant le couteau entre les surfaces osseuses, je termine l'opération en divisant les chairs profondes, au niveau de l'incision plantaire. Pour le pied gauche, on comprend les modifications qu'il faudrait faire subir au procédé.

D. Amputation des cinq os métatarsiens dans leur articulation avec les os de la seconde rangée du tarse. — **Procédé de Lisfranc.** — La disposition de ces os du tarse doit être bien connue, si l'on veut conduire à bien cette amputation. La figure 759 sera très utile ici ; elle est extraite du mémoire de Lisfranc sur les *amputations partielles du pied*. En allant du bord interne au bord externe du pied, on trouve d'abord les trois cunéiformes, puis le cuboïde. Le premier cunéiforme est le plus avancé vers la pointe du pied ; le second cunéiforme est le plus reculé vers le talon, et le troisième est plus avancé vers la pointe que le second, mais moins que le premier. Cette disposition des trois cunéiformes constitue une mortaise dont le côté interne, formé par le premier cunéiforme, se trouve le plus étendu. La base du second métatarsien se trouve enchâssée dans cette mortaise. Le

cuboïde est l'os de cette rangée du tarse qui se trouve le plus voisin du talon, tandis que le premier cunéiforme se trouve le plus interne et le plus éloigné de ce même talon; de sorte que la direction générale de l'articulation est oblique de dehors en dedans et d'arrière en avant. Mais la ligne articulaire, arrivée vis-à-vis le second métatarsien, subit un accident et circonscrit la mortaise dont j'ai parlé plus haut. En décrivant la désarticulation de Chopart, j'ai parlé d'une *clef* de l'articulation : ici, au côté interne de cette mortaise, se trouve aussi une *clef;* c'est un ligament interosseux que l'on divise en portant le couteau entre le premier cunéiforme et la base du second métatarsien, et en allant le plus profondément possible vers le côté interne de la mortaise. Quand on éprouve des difficultés pour compléter l'ouverture de l'articulation, c'est qu'on n'a pas suffisamment incisé sur ce ligament interarticulaire. L'extrémité toujours saillante du dernier métatarsien indique parfaitement le côté externe de l'articulation; on entre par là, en dirigeant le couteau obliquement, de dehors en dedans et d'arrière en avant, dans la direction de la ligne qui irait aboutir à l'étoile, qui est à la base de la première phalange du premier orteil (fig. 759). Le côté interne de cette même articulation est moins facile à reconnaître, surtout chez certains sujets. Mais j'ai dit que ce côté était plus voisin de la pointe du pied, que cette différence est de neuf lignes : eh bien! puisque l'extrémité externe est toujours connue, faites partir de là une ligne horizontale qui traversera le pied, et l'articulation que vous cherchez se trouvera à neuf lignes devant l'extrémité interne de la ligne que vous venez de tirer. D'ailleurs, suivez le bord interne et un peu inférieur du premier métatarsien, en allant de son extrémité phalangienne vers le talon; la première petite saillie que vous rencontrerez appartient à l'extrémité tarsienne de cet os. Vous rencontrerez un peu plus en arrière une autre saillie qui est celle du premier cunéiforme, et, entre elles, un léger enfoncement : c'est là l'entrée de l'articulation. Pour bien y pénétrer, il faudra diriger le couteau un peu obliquement de dedans en dehors et d'arrière en avant, dans la direction d'une ligne qui irait aboutir à l'étoile la plus voisine du dernier orteil (fig. 759). Enfin, on se rappellera ici la règle que j'ai posée en parlant des désarticulations en général. J'ai dit que le point le plus saillant de l'articulation appartenait à l'os qu'il faut laisser, que c'était au-dessous ou au-devant de ce point qu'il fallait inciser pour entrer dans l'articulation ; eh bien, le point le plus saillant du cou-de-pied est formé par le premier cunéiforme; c'est à la chute même de cette saillie que se trouve le commencement de l'articulation à ouvrir.

Je crois que ces données suffiront à un chirurgien intelligent et un peu anatomiste. Pour exécuter cette opération, il faut un couteau à lame étroite, forte, et à un seul tranchant. On saisit le pied (le gauche) de la main gauche, et de manière que l'index corresponde au côté externe de l'articulation et le pouce au côté interne. Ces doigts ne fuiront pas devant le couteau; ils ne devront être retirés que quand on aura ouvert les deux côtés de la jointure.

Une incision demi-circulaire, à convexité antérieure, part du point où se trouve le pouce, passe sur le dos du pied, à 13 millimètres devant l'articulation, pour arriver où se trouve l'index.

Il s'agit d'attaquer l'articulation : étant beaucoup plus accessible du côté externe, c'est là qu'elle est d'abord ouverte, en dirigeant le tranchant sur une ligne qui partirait de l'extrémité du dernier métatarsien pour se rendre à la base de la première phalange du premier orteil (fig. 759) où se trouve une étoile ; puis la ligne devient moins oblique et aboutit à l'étoile qui est au-dessous ; enfin elle devient horizontale, et alors on passe entre les trois derniers métatarsiens, le cuboïde et le troisième cunéiforme. Là arrive la mortaise dont j'ai parlé plusieurs fois : on ne l'attaque pas d'abord du côté externe ; il faut auparavant ouvrir l'articulation en dedans, et passer le couteau entre le premier métatarsien et le premier cunéiforme. Le tranchant sera un peu dirigé obliquement d'arrière en avant et de dedans en dehors. Reste donc le seul second métatarsien qui est encore dans sa mortaise. Eh bien, saisissez alors le couteau comme un poignard, son tranchant dirigé vers la jambe, et enfoncez-le profondément entre le premier et le second métatarsien. Si, en l'enfonçant, vous avez un peu incliné le manche vers vous, vous l'avez introduit plus facilement, et, en portant ce même manche vers la jambe, vous divisez parfaitement le ligament interosseux, surtout si la pointe est allée jusqu'à la plante du pied, et si, après avoir porté le tranchant en avant, vous le tournez habilement un peu en dehors pour déraciner complétement ce second métatarsien qui s'obstine si fortement à rester dans sa mortaise. Une fois la clef de l'articulation détruite, en passant sur le dos du pied le tranchant du couteau, on divise très facilement les ligaments dorsaux, et l'articulation est ouverte. Il faut tailler le lambeau, et ici les difficultés sont plus grandes que tantôt pour éviter les échancrures, qui heureusement n'ont rien de grave ; elles nuisent seulement au coup d'œil.

Si l'on vise à la perfection, on pourra pratiquer une petite incision sur chaque bord du pied ; ou bien on commence à tailler le lambeau d'un seul côté, d'abord en faisant agir la pointe du couteau, puis une partie de la lame, pendant que la pointe marche vers l'autre côté de l'articulation. Une fois le lambeau commencé sur ce point, on fait agir tout le tranchant ; on taille le lambeau de manière qu'il soit plus ample du côté interne, car plus on va vers ce côté, plus les os qu'on laisse ont d'étendue en hauteur. C'est surtout le premier cunéiforme qui est difficile à recouvrir : voilà pourquoi non-seulement la partie du lambeau plantaire qui lui correspond devra être suffisante, mais encore on aura soin de tailler le lambeau dorsal un peu plus ample, là où il correspond à ce premier cunéiforme. Si ce lambeau dorsal est trop court sur ce point, il y aura dénudation du tarse, quelle que soit l'ampleur du lambeau plantaire.

Le meilleur moyen de tailler celui-ci à la mesure des os du tarse dénudés, c'est d'aller jusqu'à la racine des orteils, en coupant sous la plante des

pieds; puis on prend mesure en portant un instant le lambeau contre le tarse, et c'est quand on a reconnu l'étendue qu'il lui faut qu'on le détache définitivement.

Cette désarticulation est indiquée par Garengeot, qui l'intitule ainsi : *Amputation du pied entre les os du métatarse.* Hey l'a pratiquée très habilement en 1799. Après avoir désarticulé les quatre derniers métatarsiens, il a scié à leur niveau le premier cunéiforme. Le succès a été complet. Turner et M. J. Cloquet ont scié les os du métatarse un peu au-devant de leur articulation, au lieu d'entrer dans l'articulation même. Cette opération leur a paru beaucoup plus facile, et bien moins dangereuse que la désarticulation ; car celle-ci oblige à la division d'une infinité de ligaments ; elle ouvre de nombreuses synoviales, dont quelques-unes se prolongent vers l'autre partie du tarse, et communiquent même quelquefois avec celles de l'articulation médio-tarsienne : d'où des dangers réels, les risques d'une inflammation avec étranglement, inflammation dangereuse, car elle est suivie de fusées purulentes et de grands dégâts dans le pied ; le tout est précédé d'une réaction qui, à elle seule, peut compromettre les jours du malade. Ce sont ces arguments surtout qui ont porté quelques praticiens, Blandin entre autres, à préférer la méthode dite de Chopart, même quand les lésions peuvent permettre l'amputation que je viens de décrire. Mais en faisant la désarticulation de Lisfranc, on est fidèle au principe qui veut qu'on ampute le plus loin possible du tronc, tandis qu'en préférant la méthode de Chopart on fait une exception, et, les exceptions, on ne doit se les permettre que lorsqu'il y a impossibilité de faire autrement. J'avoue, du reste, que je suis peu touché des reproches adressés à la méthode de Chopart, car les accidents dont on l'accuse ne sont pas compromettants pour la vie. On prétend que la partie antérieure du pied, ne pouvant lutter contre l'action des muscles du mollet, ceux-ci porteront le talon en haut, et qu'il se fera une espèce de pied bot. On dit ensuite que le peu d'avancement du pied en avant ne pourra pas permettre une chaussure convenable. On voit que la question est réduite à une question de ténotomie, d'orthopédie, de mécanique. Or, comme il est plus facile et moins dangereux de couper le tendon d'Achille, de redresser un pied bot, de faire construire un soulier adapté à la difformité que de guérir une inflammation profonde du pied, on préféra le procédé qui peut, par exception, exposer à une infirmité souvent guérissable à celui qui entraîne des dangers qu'on ne peut guère conjurer.

Les détails que je viens de donner sur la forme, la direction de l'articulation métatarsienne serviront aussi pour faire comprendre et exécuter la désarticulation soit de deux, soit d'un seul des os du tarse.

E. Amputation des quatre derniers métatarsiens en particulier. — On pourrait amputer le cinquième métatarsien par la méthode ovalaire et à lambeau, en suivant les règles que je poserai pour le premier ; la figure 759, p. 807, représente le tracé de la méthode ovalaire ici applicable.

Pour chacun des autres, le procédé ovalaire convient très bien aussi. La même figure représente le tracé pour l'ablation du troisième métatarsien. On commence par inciser les ligaments dorsaux, puis on attaque à droite et à gauche les ligaments interosseux.

Amputation du premier os du métatarse. — 1° *Méthode ovalaire; procédé de M. Scoutetten.* — Si c'est le pied gauche, on reconnaît d'abord l'articulation, comme je l'ai indiqué; on y fixe l'extrémité du doigt indicateur gauche; les autres doigts de la même main, le pouce excepté, sont destinés à soutenir la plante du pied. A deux lignes en arrière de l'article commence une incision qui se dirige obliquement de dedans en dehors jusqu'à la commissure des orteils, et contourne la base de la première phalange, en suivant la rainure de la face plantaire. On porte le bistouri au côté interne de la phalange, on le place dans l'angle inférieur de l'incision, et l'on remonte sur le côté interne de la phalange et du métatarsien par une ligne légèrement oblique de dedans en dehors, pour aller rejoindre le point de départ. Après la division de la peau, on attaque successivement, dans toute l'étendue de l'incision, les tendons extenseurs du pouce, les fibres du muscle interosseux dorsal. On dissèque la peau de la plante du pied, ayant soin de laisser adhérer à l'articulation phalangienne les os sésamoïdes, et l'on met à nu le côté interne de l'os. Il faut ouvrir l'articulation; en l'attaquant, le tranchant se dirige un peu obliquement de dedans en dehors et d'arrière en avant, pour suivre la direction de l'interligne articulaire. Après la section du ligament supérieur, le tranchant du bistouri est enfoncé obliquement dans l'espace interosseux formé par la surface externe du premier cunéiforme, et à la face interne de l'extrémité du second métatarsien; dès que la pointe a pénétré jusqu'à la couche plantaire, on relève la lame, comme je l'ai dit en parlant de la désarticulation de tous les os du tarse réunis; le ligament interosseux divisé, il n'y a plus que quelques fibres ligamenteuses et musculaires à détacher pour compléter la désarticulation. Il est facile de comprendre les modifications commandées par le pied droit.

2° *Méthode à lambeau.* — C'est une mauvaise opération, qui s'exécute d'ailleurs d'après les principes que j'ai fait connaître en parlant de l'amputation des os de la main, quand il a été question de l'ablation du premier et du dernier métacarpien.

Amputation des deux premiers métatarsiens réunis. — *Procédé de Béclard.* — Une incision part du premier espace interosseux, à six lignes en avant de l'articulation tarsienne; elle se dirige obliquement jusqu'à la commissure du deuxième et du troisième orteil; elle passe sous la rainure du second et du premier, paraît au sommet du bord interne du pied, et revient obliquement rejoindre son point de départ. Comme on le voit, c'est le commencement d'une amputation ovalaire. Maintenant on va former un lambeau; pour cela, du sommet de l'angle de cette incision on en fait partir deux autres de douze à quinze lignes de longueur, qui, au lieu de se diriger

vers les orteils, vont en sens contraire. L'une, se dirigeant en dedans et en arrière, forme avec le diamètre transversal du pied, un angle de 30 degrés; l'autre s'incline en dehors et en arrière et décrit avec le même diamètre un angle de 45 degrés.

Les téguments sont disséqués de chaque côté, et l'on isole les os à l'ordinaire. Pour arriver ensuite aux articulations à ouvrir, on dissèque le lambeau postérieur formé par les deux incisions; on désarticule, comme je l'ai indiqué, on rabat le lambeau, on réunit la plaie.

Ce procédé est applicable à la désarticulation des quatrième et cinquième métatarsiens, et il n'est pas nécessaire que je dise les modifications imposées par l'état des chairs et les progrès de la maladie.

F. Amputation d'un orteil ou de tous les orteils simultanément. — Après ce que j'ai dit de l'amputation des doigts, il est inutile de décrire en détail l'amputation des orteils : seulement ici les extrémités des os métatarsiens ne font pas la saillie des extrémités des métacarpiens, ce qui nécessitera plus de soin pour rechercher l'articulation. D'ailleurs les lambeaux s'étendent jusqu'aux orteils, et c'est la méthode ovalaire qui est la plus applicable. Mais l'extrémité de l'ovale qui correspondra à la plante du pied s'avancera davantage vers le talon ; elle dépassera donc la rainure des orteils : sans cela on aurait plus de difficulté pour désarticuler, et on laisserait un cul-de sac dans lequel le pus s'amasserait.

Après la désarticulation du gros orteil, la tête du premier métatarsien forme une saillie considérable qui frotte douloureusement contre les chaussures. Encore ici, pour éviter cette difformité, on a proposé l'ablation du premier métatarsien, de préférence à la simple extraction du gros orteil, et c'est Ledran qui, le premier, a fait cette proposition ; mais Blandin a raison d'objecter que cette tête d'os sert de point d'appui, et qu'elle est nécessaire au lieu d'être nuisible. D'ailleurs, la question de gravité doit surtout être considérée : il y a loin des dangers d'une amputation d'une phalange à ceux d'une amputation d'un os du métatarse, comme le premier. Il faut toujours préférer l'amputation la moins grave.

L'amputation des cinq orteils à la fois est soumise aux règles que j'ai posées en parlant de la désarticulation des quatre derniers doigts. On peut ici faire l'amputation à lambeau ou l'amputation circulaire. Celle-ci est plus convenable. L'incision s'avance en avant jusqu'aux plis des orteils, en arrière, elle passe sur la rainure qui les sépare de la plante du pied; on tire la peau du côté du talon. Il n'est pas difficile de découvrir alors les têtes articulaires. Mais ne pénétrez pas d'avant en arrière dans l'articulation. Allez d'une articulation à l'autre pour couper les ligaments, en commençant par celle du petit ou du gros orteil.

Résections.

A. Articulation tibio-tarsienne. — Les procédés sont calqués sur ceux de la résection du poignet. Ici, on a tous les dangers de la résection de l'articulation fémoro-tibiale; il faut ajouter beaucoup plus de difficultés pour l'exécution, beaucoup plus de douleur à faire subir au malade. Il faudrait suivre encore le conseil de Bonnet, et sacrifier beaucoup de tendons pour rendre l'opération exécutable; de sorte que je préférerais les deux incisions sur les côtés de la jambe, réunies du côté du dos du pied par une incision transversale, ce qui formerait un lambeau quadrilatère qui, relevé vers le genou, permettrait de découvrir l'articulation. Après avoir coupé les tendons extenseurs des pieds, après avoir luxé les os de la jambe en avant, on en scierait un ou deux, suivant l'étendue du mal. De là on pourrait très bien aller jusqu'à enlever l'astragale.

B. Extirpation des os du pied. — Aucune règle bien établie ne peut être donnée pour ces résections; il faut, avant tout, bien connaître le squelette du pied, ou avoir sous les yeux la figure 759. Ce que j'ai dit pour la désarticulation de cette partie, devra être retenu pour parvenir à enlever partiellement les os du pied. Ici, on ne contestera pas les avantages du tire-fond; car comment ferait-on, par exemple, pour enlever le cuboïde seul sans cet instrument?

FIN DU TOME CINQUIÈME ET DERNIER.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME CINQUIÈME.

LIVRE TROISIÈME.

SUITE DES MALADIES DES RÉGIONS.

SECTION XXXI. Suite des maladies de la vessie 1
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DE LA VESSIE .... ib.
*Article I*er. Névroses de la vessie .... ib.
Paralysie de la vessie 2
De l'incontinence d'urine 8
Article II. Cystite 10
Cystite cantharidienne 18
Article III. Catarrhe de la vessie 21
Article IV. Hypertrophie. — Poches. — Cloisons de la vessie 27
Article V. Fistules urinaires vésicales 33
§ 1. Fistules vésico-vaginales 35
Opérations motivées par les fistules vésico-vaginales 40
Méthode directe .... ib.
A. Compression. — Tampon .... ib.
B. Cautérisation 41
C. Érignes .... ib.
Procédés de Lallemand ; — de M. Laugier .... ib.
D. Suture 43
Procédés de M. Malagodi ; — de Roux ; — de M. Gerdy .... ib.
E. Vésicoplastie. — Méthode indienne 45
1° Procédé de M. Jobert .... ib.
2° Procédé de M. Velpeau 46
Méthode française par glissement, ou autoplastie vésico-vaginale par locomotion .... ib.
Méthode indirecte 52
Oblitération du vagin .... ib.
Procédé de l'auteur 54
Opérations motivées par les fistules vésico-utéro-vaginales superficielles ... 57
§ 2. Fistules vésico-utérines 58
Procédés de M. Jobert .... ib.
Opérations motivées par les fistules vésico-utéro-vaginales 59
Procédés de M. Jobert .... ib.
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DE LA VESSIE 60
*Article I*er. Varices de la vessie 61
Article II. Polypes de la vessie 62
Article III. Fongus de la vessie 63

Article IV. Tubercules de la vessie.......... 69
Article V. Cancer de la vessie.......... 71

SECTION XXXII. Maladies des uretères.......... 73
Anatomie.......... *ib.*
CHAP. I. LÉSIONS PHYSIQUES DES URETÈRES.......... *ib.*
Corps étrangers. — Calculs des uretères.......... *ib.*
CHAP. II. LÉSIONS VITALES DES URETÈRES.......... 76
Rétrécissements et dilatations des uretères.......... *ib.*

SECTION XXXIII. Maladies des reins.......... 77
Anatomie.......... *ib.*
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DES REINS.......... 78
CHAP. II. LÉSIONS PHYSIQUES DES REINS.......... 80
Article Ier. Blessures.......... *ib.*
Article II. De la gravelle.......... 82
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DES REINS.......... 86
Article Ier. Inflammation des reins.......... *ib.*
§ 1. Néphrite.......... *ib.*
§ 2. Pyélite.......... 90
§ 3. Pyélite calculeuse.......... 91
Opération de la néphrotomie.......... 96
§ 4. Périnéphrite.......... *ib.*
Article II. Fistules rénales.......... 98
Article III. Hydronéphrose.......... 99
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DES REINS.......... 100
Article Ier. Kystes des reins.......... *ib.*
Article II. Dégénérescence fibreuse, osseuse, vasculaire, graisseuse.......... 101
Article III. Tubercules des reins.......... 102
Article IV. Cancer des reins.......... 103
Article V. Acéphalocystes des reins.......... 104
Article VI. Vers dans les reins.......... 105

SECTION XXXIV. Maladies des vésicules séminales.......... 106
Anatomie.......... *ib.*
CHAP. I. LÉSIONS VITALES.......... *ib.*
Inflammations.......... 107
CHAP. II. LÉSIONS ORGANIQUES DES VÉSICULES SÉMINALES.......... *ib.*
Tubercules des vésicules séminales.......... *ib.*
Pertes séminales involontaires, ou spermatorrhée.......... 108

SECTION XXXV. Maladies du testicule et de ses annexes.......... 125
Anatomie.......... *ib.*
CHAP. I. ANOMALIES ET VICES DE CONFORMATION DES TESTICULES.......... 128
CHAP. II. LÉSIONS PHYSIQUES DES TESTICULES.......... 131
Article Ier. Contusions, plaies des testicules et de leurs annexes.......... *ib.*
Article II. De l'hématocèle.......... 135
1° Hématocèle pariétale.......... 136
A. Hématocèle par infiltration.......... *ib.*
B. Hématocèle par épanchement.......... *ib.*

2° Hématocèle vaginale.......... 137
3° Hématocèle funiculaire.......... 141
4° Hématocèle testiculaire.......... 142
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DES TESTICULES ET DE LEURS ANNEXES.......... *ib.*
Névroses des testicules.......... *ib.*
Article I[er]. Irritabilis testis.......... 143
Article II. Névralgie du testicule.......... 144
Article III. Inflammations des testicules et de leurs annexes.......... 146
Orchites.......... *ib.*
Orchites non blennorhagiques.......... 147
Orchite blennorrhagique.......... 150
Inflammation, gangrène, abcès des annexes du testicule.......... 165
Article IV. Testicule syphilitique.......... 167
Article V. Hydrocèle.......... 172
§ 1. Hydrocèle par infiltration du cordon spermatique.......... *ib.*
§ 2. Hydrocèle de la tunique vaginale.......... 173
§ 3. Hydrocèle congénitale.......... 178
§ 4. Hydrocèle du sac herniaire.......... 179
§ 5. Hydrocèle enkystée du cordon.......... *ib.*
Article VI. Galactocèle.......... 180
Article VII. Hypertrophie des testicules.......... 185
Éléphantiasis et autres tumeurs du scrotum.......... *ib.*
Article VIII. Varicocèle.......... 188
Article IX. Fongus du testicule.......... 204
Fongus bénins du testicule.......... *ib.*
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DES TESTICULES.......... 208
Article I[er]. Dégénérescence fibreuse du testicule.......... *ib.*
Article II. Dégénérescence osseuse du testicule. Enchondrome.......... 209
Article III. Kystes des testicules.......... 210
Maladie kystique du testicule.......... 212
Article IV. Hydatides du testicule.......... 213
Article V. Débris de fœtus dans les bourses.......... 214
Article VI. Tubercules des testicules.......... 216
Article VII. Cancer du testicule et des bourses.......... 219
Tumeurs chroniques des bourses considérées au point de vue du diagnostic 223
Tumeurs réductibles.......... *ib.*
Tumeurs irréductibles.......... 224
Opérations motivées par les maladies des testicules et des bourses.......... 226
Cure radicale du varicocèle.......... *ib.*
Cure radicale de l'hydrocèle.......... 240
Castration.......... 248
Manuel opératoire.......... *ib.*
SECTION XXXVI. Maladies du pénis.......... 251
Anatomie.......... *ib.*
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DU PÉNIS.......... 253
Anomalies et difformités qui portent sur le prépuce.......... *ib.*
§ 1. Phimosis.......... *ib.*

§ 2. Paraphimosis.... 256
§ 3. Absence, perforations du prépuce.... 258
§ 4. Brièveté excessive du frein.... *ib.*
CHAP. II. LÉSIONS PHYSIQUES DU PÉNIS.... 259
Article Ier. Plaies du pénis.... *ib.*
Article II. Corps étrangers de la verge.... 260
Calculs dans le prépuce.... 261
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DE LA VERGE.... 262
Article Ier. Priapisme.... *ib.*
Article II. Inflammations.... 264
§ 1. Érysipèle du pénis.... *ib.*
§ 2. Balanite. Posthite.... *ib.*
§ 3. Inflammations profondes, gangrène de la verge.... 265
Article III. Ulcérations, végétations syphilitiques.... 266
Article IV. Hypertrophie du pénis.... 267
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DU PÉNIS.... 269
§ 1. Lipomes. — Dégénérescence vasculaire.... *ib.*
§ 2. Ossification du pénis.... *ib.*
§ 3. Cancer du pénis.... 270
Opérations qu'on pratique sur la verge.... 271
Opérations du phimosis.... *ib.*
A. ncision.... *ib.*
B. Excision partielle.... 272
C. Excision complète. — Circoncision avec suture.... 273
Premier et deuxième procédé de l'auteur.... *ib.*
Troisième procédé de l'auteur. — Emploi des serres-fines... 275
Operation simultanée du paraphimosis et du phimosis.... 279
§ 2. Amputation de la verge.... 282
Amputation partielle. — Amputation totale.... *ib.*

SECTION XXXVII. Maladies de la vulve.... 285
Anatomie.... *ib.*
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DE LA VULVE.... 286
CHAP. II. LÉSIONS PHYSIQUES DE LA VULVE.... 288
Plaies et ruptures de la vulve.... *ib.*
Tumeurs sanguines. — Thrombus de la vulve.... 289
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DE LA VULVE.... 297
Article Ier. Névroses de la vulve.... *ib.*
§ 1. Névralgies de la vulve.... *ib.*
§ 2. Prurit de la vulve.... 299
Article II. Vulvite.... 301
Article III. Maladies des appareils sécréteurs des organes génitaux externes de la femme.... 302
§ 1. Folliculite vulvaire.... 303
§ 2. Inflammation aiguë et abcès de l'appareil glandulaire vulvo-vaginal.... 305
1° Inflammation aiguë et abcès de la glande vulvo-vaginale.... *ib.*
2° Inflammation et abcès du conduit excréteur.... 307

3° Inflammation chronique de la glande vulvo-vaginale........ 307
§ 3. Kystes de la glande vulvo-vaginale........ 308
Article IV. Affections syphilitiques de la vulve........ 309
Article V. Hypertrophie et éléphantiasis de la vulve........ 310
Article VI. Esthiomène de la vulve........ 311
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DE LA VULVE........ 312
Article Ier. Kystes de la vulve........ *ib.*
Article II. Loupes de la vulve........ 314
Article III. Corps fibreux de la vulve........ *ib.*
Article IV. Cancer de la vulve........ 315
Maladies du méat urinaire........ *ib.*
SECTION XXXVIII. Maladies du vagin........ 316
Anatomie........ *ib.*
CHAP. I. VICES DE CONFORMATION DU VAGIN........ 317
CHAP. II. LÉSIONS PHYSIQUES DU VAGIN........ 319
Article Ier. Plaies, rupture du vagin et du périnée........ *ib.*
Ruptures du périnée........ 321
Article II. Hernies vaginales........ 326
§ 1. Cystocèle vaginal........ *ib.*
§ 2. Rectocèle vaginal........ 328
Chute ou renversement du vagin........ 330
Article III. Corps étrangers du vagin........ 331
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DU VAGIN........ 334
Article Ier. Névroses du vagin........ *ib.*
Article II. Vaginite........ 335
Article III. Ulcérations du vagin........ 337
Rétrécissements et oblitération du vagin........ *ib.*
Article IV. Fistules du vagin........ 338
Fistules vagino-intestinales........ 339
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DU VAGIN........ 340
Article Ier. Kystes muqueux folliculaires des parois du vagin........ *ib.*
Article II. Tumeurs diverses du vagin........ 341
Article III. Cancer du vagin........ 342
Opérations motivées par les maladies du vagin et les ruptures du périnée. *ib.*
Rétablissement du vagin........ *ib.*
A. Procédé en un seul temps........ *ib.*
B. Procédé en plusieurs temps........ 344
Suture du périnée et de la cloison recto-vaginale........ *ib.*
Procédés de Dieffenbach ; — de Roux........ *ib.*
Réunion du périnée par les serres-fines........ 345
Opérations pour les fistules vagino-intestinales........ *ib.*
A. Anus anormal dans le vagin........ 346
Procédé de Roux ; — de Casamayor........ *ib.*
B. Fistules vagino-rectales........ *ib.*
Procédé en deux temps ; — de Saucerotte ; — de Noël ; — de M. Jobert........ *ib.*

SECTION XXXIX. Maladies de la matrice 348
Anatomie .... *ib.*
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DE LA MATRICE 352
Article Ier. Absence complète ou partielle, oblitération de la matrice .... *ib.*
Article II. Multiplicité de la matrice 354
CHAP. II. LÉSIONS PHYSIQUES DE LA MATRICE 355
Article Ier. Plaies et ruptures de la matrice .... *ib.*
Article II. Corps étrangers de la matrice 356
Article III. Déplacements de la matrice 358
§ 1. Déplacements en totalité .... *ib.*
A. Prolapsus .... *ib.*
B. Élévation 366
C. Hernies .... *ib.*
§ 2. Déplacements par rapport à l'axe de l'utérus, ou obliquités, inclinaisons .... *ib.*
A. Antéversion 367
B. Rétroversion 370
C. Obliquités latérales 374
§ 3. Déplacements de certaines parties de la matrice 375
A. Renversement .... *ib.*
B. Inflexions 381
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DE LA MATRICE 391
Article Ier. Névroses .... *ib.*
Article II. Hémorrhagies de la matrice. — Métrorrhagie 394
Article III. De l'hématocèle rétro-utérine 399
Article IV. Inflammation de l'utérus 403
1° Métrite aiguë .... *ib.*
2° Métrite chronique du corps de l'utérus 405
3° Métrite interne ou catarrhe utérin 406
4° Métrite du col de l'utérus 407
Ulcérations inflammatoires 409
Fongosités de la muqueuse de l'utérus 412
Article V. Inflammation des ligaments larges 414
Article VI. Gangrène de la matrice 424
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DE LA MATRICE 425
Article Ier. Corps fibreux de la matrice 426
Article II. Kystes de la matrice 430
1° Kystes muqueux .... *ib.*
2° Kystes séreux 431
Article III. Polypes de l'utérus 432
Physométrie 439
Hydrométrie 440
Article IV. Cancer de la matrice .... *ib.*
Manœuvres et opérations motivées par les maladies de la matrice 445
Première série .... *ib.*
A. Palpation abdominale ou sus-pubienne .... *ib.*
B. Toucher 446

C. Spéculum et son application........................ 447
D. Cathétérisme de l'utérus........................ 450
Deuxième série........................ 453
A. Injections intra-vaginales et intra-utérines........................ *ib.*
B. Réduction de la matrice. — Pessaires........................ 457
C. Redresseur utérin........................ 461
D. Opérations pour guérir radicalement le prolapsus utérin.... 462
E. Ligature, excision des polypes........................ 463
F. Destruction, ablation partielle ou complète de l'utérus cancéreux........................ 465
Amputation du col de l'utérus........................ 466
Extirpation complète de l'utérus........................ 467
SECTION XL. Maladies de l'ovaire........................ 469
Anatomie........................ *ib.*
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DE L'OVAIRE........................ 470
Inflammations de l'ovaire. — Ovarites........................ 471
CHAP. II. LÉSIONS ORGANIQUES DE L'OVAIRE........................ 474
*Article I*er. Cancer de l'ovaire........................ *ib.*
Article II. Kystes de l'ovaire........................ 475
§ 1. Kystes pileux de l'ovaire........................ *ib.*
§ 2. Kystes séreux de l'ovaire........................ 477
SECTION XLI. Maladies du rachis........................ 485
Anatomie........................ 486
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DU RACHIS........................ 488
*Article I*er. Divisions du rachis. — Spina-bifida........................ 489
Article II. Déviations. — Courbures du rachis........................ 493
CHAP. II. LÉSIONS ORGANIQUES DU RACHIS........................ 505
*Article I*er. Tubercules du rachis........................ 506
Article II. Luxations consécutives des deux premières vertèbres du cou.. 507
Opérations et orthopédie motivées par les maladies du rachis........................ 510
Cure radicale du spina-bifida........................ *ib.*
A. Compression........................ 511
B. Suture de la tumeur. — Procédés de M. Dubourg, — de M. Dubois........................ *ib.*
Orthopédie rachidienne........................ 514
A. Appareils à traction, à extension........................ *ib.*
B. Appareils à pression, à compression........................ 516
Myotomie rachidienne........................ 521
SECTION XLII. Maladies de l'aisselle........................ 523
Anatomie........................ *ib.*
CHAP. I. LÉSIONS PHYSIQUES DE L'AISSELLE........................ 525
Plaies, déplacements dans l'aisselle........................ *ib.*
CHAP. II. LÉSIONS VITALES DE L'AISSELLE........................ 526
*Article I*er. Inflammations de l'aisselle........................ *ib.*
Article II. Abcès de l'aisselle........................ 529
Article III. Ulcérations et fistules de l'aisselle........................ 530

AP. III. LÉSIONS ORGANIQUES DE L'AISSELLE 531
Tumeurs de l'aisselle considérées au point de vue du diagnostic 532
Opérations qu'on pratique dans l'aisselle 536

SECTION XLIII. Maladies de l'aine 537
CHAP. I. LÉSIONS PHYSIQUES DE L'AINE 538
Article Ier. Plaies de l'aine ..... ib.
Article II. Corps étrangers dans l'aine ..... ib.
Article III. Hernies, luxations et fractures de la cuisse 539
CHAP. II. LÉSIONS VITALES DE L'AINE 540
Inflammations, abcès de l'aine ..... ib.
CHAP. III. LÉSIONS ORGANIQUES DE L'AINE 543
Tumeurs de l'aine considérées au point de vue du diagnostic 545

SECTION XLIV. Maladies des membres en général 548
Anatomie ..... ib.
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DES MEMBRES EN GÉNÉRAL 551
CHAP. II. LÉSIONS PHYSIQUES DES MEMBRES 556
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DES MEMBRES 560
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DES MEMBRES 563
Orthopédie et opérations motivées par les maladies des membres 565
Orthopédie. — Mains. — Machines. — Gouttières ..... ib.
Amputations 568
A. Méthodes générales 570
Méthode circulaire 571
Procédés de J.-L. Petit; — de Louis ..... ib.
Procédés de Desault; — d'Alanson; — de B. Bell 572
Méthode ovalaire. — Modification 574
Méthode à lambeau 575
Procédés de Ravaton; — de Vermale 577
Procédés de Langenbeck; — mixte 578
Méthode elliptique 579
B. Amputation dans la continuité 580
C. Amputations dans la contiguïté 581
Pansements des amputations et cicatrisation 584
Accidents des amputations 585
Parallèle des amputations et des désarticulations 586
Parallèle des amputations circulaires et à lambeau 589
Résections ..... ib.
Parallèle des résections et des amputations 596
Prothèse des membres. — Membres artificiels 606

SECTION XLV. Maladies de l'épaule 607
Anatomie ..... ib.
CHAP. I. ANOMALIES ET VICES DE CONFORMATION DE L'ÉPAULE 610
CHAP. II. LÉSIONS PHYSIQUES DE L'ÉPAULE 619
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DE L'ÉPAULE 621
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DE L'ÉPAULE 627
Opérations qu'on pratique sur l'épaule 628

Amputations........ 628
Méthode circulaire. — Méthode ovalaire........ 629
Procédés de M. Scoutetten; — de Larrey........ *ib.*
Méthode à lambeau. — Procédés de Dupuytren, — de Lisfranc.... 631
Résections. — Résection de la clavicule. — Résection de l'omoplate. — Résection de l'extrémité supérieure de l'humérus........ 632

SECTION XLVI. Maladies du bras........ 634
Anatomie........ *ib.*
LÉSIONS PHYSIQUES ET VITALES DU BRAS........ 635
Opérations qu'on pratique sur le bras........ 637
Amputations........ *ib.*
A. Méthode circulaire........ *ib.*
B. Méthode à lambeau........ 638
C. Méthode ovalaire........ 639
Prothèse du bras. — Bras artificiel........ *ib.*

SECTION XLVII. Maladies du coude........ *ib.*
Anatomie........ *ib.*
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DU COUDE........ 640
CHAP. II. LÉSIONS PHYSIQUES DU COUDE........ 642
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DU COUDE........ 643
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DU COUDE........ 644
Orthopédie et opérations motivées par les maladies du coude........ *ib.*
Orthopédie........ 645
Amputations........ *ib.*
Méthode circulaire. — Méthode à lambeau........ 647
Résections. Procédés de Moreau; — de Thore........ 649

SECTION XLVIII. Maladies de l'avant-bras........ 650
Anatomie........ 651
CHAP. I. LÉSIONS PHYSIQUES DE L'AVANT-BRAS........ 653
CHAP. II. LÉSIONS VITALES DE L'AVANT-BRAS........ 654
CHAP. III. LÉSIONS ORGANIQUES DE L'AVANT-BRAS........ 655
Opérations qu'on pratique sur l'avant-bras........ *ib.*
Amputations........ 656
A. Méthode circulaire........ *ib.*
B. Méthode à lambeau........ 658
Résections........ *ib.*

SECTION XLIX. Maladies du poignet........ 657
Anatomie........ *ib.*
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DU POIGNET........ 659
CHAP. II. LÉSIONS VITALES DU POIGNET........ 661
CHAP. III. LÉSIONS ORGANIQUES DU POIGNET........ 663
Orthopédie et opérations motivées par les maladies du poignet........ 664
I. Orthopédie........ *ib.*
II. Ténotomie........ *ib.*
III. Amputations........ 665
Méthode circulaire. — Méthode à lambeau........ *ib.*

IV. Résections.......... 666
Procédés de Roux, Dubled, Velpeau, Bonnet.......... ib.

SECTION L. Maladies de la main et des doigts 667
Anatomie.......... 668
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DE LA MAIN ET DES DOIGTS.......... 671
Article Ier. Absences, adhérences des doigts. — Doigts surnuméraires... ib.
Article II. Déviations et flexion permanente des doigts.......... 672
CHAP. II LÉSIONS PHYSIQUES DE LA MAIN.......... 678
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DE LA MAIN.......... 680
Article Ier. Du panaris.......... ib.
Article II. Phlegmon et abcès de la main.......... 685
Article III. Onyxis.......... 690
Article IV. Brûlures et engelures.......... ib.
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DE LA MAIN.......... 691
Opérations qu'on pratique sur la main et sur les doigts.......... 694
I. Ténotomie.......... ib.
A. Ténotomie proprement dite.......... ib.
B. Division et excision des brides de la main.......... 696
II. Séparation des doigts réunis congénitalement ou accidentellement.......... 697
III. Amputations.......... 699
A. Amputation des os du métacarpe dans leur articulation avec les os du carpe. — Méthode ovalaire ; — méthode à lambeau. ib.
B. Amputation simultanée des quatre derniers doigts.......... 701
C. Amputation d'un seul doigt dans son articulation avec les os métacarpiens. — Méthode ovalaire ; — méthode à lambeau. 702
D. Amputation dans les articulations phalangiennes.......... 703
Méthode circulaire ; — méthode à lambeau.......... ib.
IV. Résections.......... 704
A. Extirpation des os du carpe.......... ib.
B. Extirpation des os du métacarpe.......... ib.
C. Résection de l'articulation métacarpo-phalangienne.......... ib.
Prothèse de la main. — Main artificielle.......... 705

SECTION LI. Maladies de la hanche.......... 708
Anatomie.......... ib.
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DE LA HANCHE.......... 711
Déviations. — Luxations congénitales de la cuisse.......... ib.
CHAP. II. LÉSIONS VITALES DE LA HANCHE.......... 718
CHAP. III. LÉSIONS ORGANIQUES DE LA HANCHE.......... 719
De la coxalgie.......... ib.
Orthopédie et opérations motivées par les maladies de la hanche...... 728
I. Orthopédie.......... ib.
II. Amputations.......... 730
A. Méthode circulaire.......... 731
B. Méthode ovalaire.......... 731
C. Méthode mixte.......... ib.

D. Méthode à lambeau........................ 733
III. Résections........................ 735
SECTION LII. Maladies de la cuisse........................ 736
Anatomie........................ *ib.*
LÉSIONS PHYSIQUES, VITALES ET ORGANIQUES DE LA CUISSE........................ 738
Opérations qu'on pratique sur la cuisse........................ 739
Amputations. — Méthode circulaire. — Méthode à lambeau........................ *ib.*
Prothèse de la cuisse. — Cuissart........................ 740
SECTION LIII. Maladies du genou........................ 741
Anatomie........................ *ib.*
CHAP. I. ANOMALIES ET DIFFORMITÉS DU GENOU........................ 744
CHAP. II. LÉSIONS PHYSIQUES DU GENOU........................ 745
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DU GENOU........................ 749
Arthrites. — Hydarthroses. — Abcès du genou........................ *ib.*
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DU GENOU........................ 751
Orthopédie et opérations motivées par les maladies du genou........................ 755
Orthopédie........................ *ib.*
Ténotomie........................ 756
Amputations. — Méthode circulaire. — Méthode à lambeau........................ 758
Résections. — Procédé de Syme........................ 760
SECTION LIV. Maladies de la jambe........................ 761
Anatomie........................ *ib.*
CHAP. I. LÉSIONS PHYSIQUES DE LA JAMBE........................ 763
CHAP. II LÉSIONS VITALES DE LA JAMBE........................ 764
CHAP. III. LÉSIONS ORGANIQUES DE LA JAMBE........................ 765
Opérations qu'on pratique sur la jambe........................ 766
Amputations. — Amputation moyenne........................ *ib.*
Amputation supérieure. — Amputation inférieure........................ *ib.*
Prothèse de la jambe. — Jambe artificielle........................ 770
SECTION LV. Maladies du pied........................ 774
Anatomie........................ *ib.*
CHAP. I. ANOMALIES ET VICES DE CONFORMATION DU PIED........................ 778
*Article I*er. Anomalies et difformité des orteils........................ *ib.*
Article II. Anomalies et difformités des pieds. — Pieds bots........................ 779
Pied bot en arrière. — Pied équin........................ 785
Pied bot inférieur plantaire........................ *ib.*
Pied bot latéral interne. — Varus........................ *ib.*
Pied bot en dehors. — Valgus........................ 787
Pied bot antérieur. — Talus........................ *ib.*
CHAP. II. LÉSIONS PHYSIQUES DU PIED........................ 789
CHAP. III. LÉSIONS VITALES DU PIED........................ *ib.*
Onyxis chronique. — Ongle rentré dans les chairs........................ 791
CHAP. IV. LÉSIONS ORGANIQUES DU PIED........................ 792
Exostose de la face dorsale de la dernière phalange du gros orteil. 794
Orthopédie et opérations motivées par les maladies du pied........................ 794
Orthopédie........................ *ib.*

Ténotomie.. 795
A. Section du tendon d'Achille. — Procédés de Delpech ; — de Stromeyer ; — de M. Bouvier ; — de M. Duval.......... *ib*.
B. Section du court fléchisseur des orteils et de l'aponévrose plantaire.................................. 798
C. Section du tendon du jambier antérieur................ *ib*.
D. Section des péroniers latéraux......................... 799
E. Section des extenseurs des orteils..................... *ib*.
Redressement, arrachement des ongles, destructions de leur matrice. *ib*.
Procédé de Dionis ; — de Guilmot ; — de Desault ; — de Fabrice d'Aquapendente ; — de Dupuytren..................... *ib*.
Procédé ancien.. 800
Procédés de MM. Perroton et Raynaud de Toulon............ *ib*.
Destruction de la matrice de l'ongle...................... *ib*.
Autre procédé de Dupuytren................................ 801
Amputations... *ib*.
A. Tibio-tarsienne.. *ib*.
Procédés de MM. Velpeau ; — de Syme ; — de J. Roux ; — de Morel... *ib*.
B. Sous-astragalienne. — Procédé de M. Malgaigne.......... 805
C. Médio-tarsienne.. 806
Procédés de Chopart ; — des modernes ; — de Sédillot....... *ib*.
D. Amputations des cinq os métatarsiens dans leur articulation avec les os de la seconde rangée du tarse. — Procédé de Lisfranc.. 808
E. Amputations des quatre derniers métatarsiens en particulier. 811
Amputations du premier os du métatarse.................... 812
1° Méthode ovalaire. — Procédé de M. Scoutetten...... *ib*.
2° Méthode à lambeau.................................. *ib*.
Amputation des deux premiers métatarsiens réunis.......... *ib*.
Procédé de Béclard.................................... *ib*.
F. Amputation d'un orteil, ou de tous les orteils simultanément.. 813
Résections.. 814
A. Articulation tibio-tarsienne............................ *ib*.
B. Extirpation des os du pied............................. *ib*.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DU TOME CINQUIÈME ET DERNIER.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

Nota. — Les chiffres romains indiquent le volume, les chiffres arabes indiquent la page.

A

ABAISSEMENT du cristallin, III, 243; de la matrice, V, 358.

ABCÈS, I, 357.

ABCÈS CHAUDS ou phlegmoneux, I, 358; anatomie pathologique, I, 358; causes, I, 358; caustiques sur les —, I, 361; définition, I, 357; diagnostic, I, 360; incision dans les —, I, 361; marche, I, 360; physiologie pathologique, I, 358; ponction des —, I, 361; pronostic, I, 361; siége, I, 358; symptômes, I, 359; terminaisons, I, 360; traitement, I, 361; vésicatoires sur les —, I, 361.

ABCÈS PAR CONGESTION, I, 357 et 365; anatomie pathologique, I, 366; causes, I, 366; diagnostic, I, 368; marche, I, 367; pronostic, I, 369; symptômes, I, 367; terminaisons, I, 367; traitement, I, 369.

ABCÈS FROIDS, I, 363; anatomie pathologique, I, 363; causes, I, 363; diagnostic, I, 364; marche, I, 364; physiologie pathologique, I, 363; pronostic, I, 365; symptômes, I, 364; terminaison, I, 364; traitement, I, 365;

ABCÈS FROIDS DES ARTICULATIONS, II, 440.

ABCÈS FROIDS IDIOPATHIQUES, I, 357.

ABCÈS FROIDS SYMPTOMATIQUES, I, 357.

ABCÈS MÉTASTATIQUES, I, 264.

ABCÈS MIGRATEURS, I, 366.

ABCÈS OSSIFLUENTS, I, 366.

ABCÈS EN PARTICULIER de l'abdomen, IV, 391; de l'aine, V, 540; de l'aisselle, V, 529; des amygdales, III, 635; de l'anus, IV, 453; causes de ces abcès, 453; diagnostic, 455; gangrène, 455; ouverture, 525; — profonds, 454; superficiels, 454; symptômes, 455; traitement, 456; variétés, 454; — profonds de l'avant-bras, V, 654; strumeux du cordon spermatique, V, 165; du cou, III, 707; du coude, V, 643; de l'épaule, V, 622; des fosses iliaques, IV, 392; accidents consécutifs, IV, 394; anatomie pathologique, IV, 395; causes, 393; diagnostic, 395; pronostic, 398; symptômes, 393; traitement, 398; — des fosses nasales, III, 449; du genou, V, 749; du genou extra-capsulaire, V, 750; du genou intra-capsulaire, V, 750; des ligaments larges de l'utérus, V, 414; de la main, V, 685; des mamelles, IV, 19; de l'aréole des mamelles, IV, 19; — froids des mamelles, IV, 26; glanduleux des mamelles, IV, 23; parenchymateux des mamelles, IV, 23; profond sous-mammaire, IV, 21; superficiel des mamelles, IV, 19; du tissu cellulo-graisseux des mamelles, IV, 20; sous-mammaires chez l'homme, IV, 57; tubéreux des mamelles, IV, 19; du maxillaire supérieur, III, 480; de l'olécrâne, V, 643; de l'orbite, II, 714; des ovaires, V, 471; des parois abdominales, IV, 391; du pharynx, III, 654; du pied, V, 789; du pied, sous-cutané, V, 790; du pied, sous-aponévrotique, V, 790; de la prostate, IV, 722; anatomie pathologique, 722; causes, 722; marche, 723; symptômes, 723; terminaisons, 723; traitement, 724; — autour des reins, V, 97; des sinus frontaux, III, 473; stercoraux, IV, 454; du thorax, IV, 103; urineux, IV, 652; de la vulve, V, 302.

ABDOMEN, abcès des parois de l'—, IV, 391; anatomie, IV, 110; blessures par armes à feu de l'—, IV, 133; contusions des organes de l'—, IV, 129; contusions des parois de l'—, IV, 126; corps étrangers de l'—, IV, 386; épanchements dans l'—, IV, 401; hernies abdominales en général, IV, 149; hydropisies de l'—, IV, 413; incision, IV, 417; inflammations, IV, 391; lésions physiques, IV, 114; lésions organiques, IV, 410; lésions vitales, IV, 391; maladies de l'—, IV, 109; maladies de l'— qui peuvent donner lieu à des accidents du cancer rectal, IV, 497; opérations motivées par les plaies de l'—, IV, 134; opé-

rations qui consistent à ouvrir l'—, IV, 413 ; ouverture en plusieurs temps de l'—, IV, 420 ; plaies de l'—, IV, 114 ; au foie, IV, 125 ; aux intestins, IV, 122 ; à la rate, IV, 126 ; des organes de l'—, IV, 126 ; paracentèse de l'—, IV, 414 ; plaies non pénétrantes, IV, 115 ; plaies pénétrantes, IV, 116 ; plaies pénétrantes simples, IV, 116 ; plaies pénétrantes compliquées de la lésion des organes contenus dans l'—, IV, 119 ; ponction directe, IV, 414 ; ponction indirecte sous-cutanée, IV, 417 ; ruptures des parois de l'—, IV, 126 ; ruptures des organes abdominaux, IV, 129 ; tumeurs de la paroi de l'—, IV, 410.

ABEILLES inoculations du venin des—, I, 290.

ABLATION du maxillaire inférieur, III, 521 ; de la matrice restée à sa place, V, 445, 468 ; du testicule, V, 248 ; des tumeurs cancéreuses, I, 475 ; des tumeurs fibro-plastiques, I, 479 ; des tumeurs de la région parotidienne, précédée de la ligature de l'artère carotide, V, 679 ; — complète de l'utérus cancéreux, V, 465 ; partielle de l'utérus cancéreux, V, 465.

ABRASION de la cornée, III, 293.

ABSENCE d'organes, I, 219 ; des doigts, V, 671 ; de l'iris, III, 9 ; de la langue, III, 564 ; — complète ou partielle de la matrice, V, 352 ; du nez, III, 425 ; des paupières, III, 344 ; du pigmentum de l'œil, III, 9 ; des poils des sourcils, II, 742 ; du prépuce, V, 258 ; — partielle ou totale de l'urèthre, IV, 572 ; partielle de l'utérus, V, 354 ; des yeux, III, 7.

ABSORPTION des corps étrangers, I, 311 ; du pus, I, 265 ; terminaison des abcès par — I, 363.

ACARUS SCABIEI, I, 490 ; *ferōx pubis*, III, 39.

ACCIDENTS des amputations, V, 585 ; caractères des—, I, 88 ; consécutifs des amputations, V, 587 ; consécutifs des désarticulations, V, 587 ; consécutifs de l'éthérisation, I, 53 ; consécutifs à l'opération de la cataracte, III, 274 ; de l'opération des hernies abdominales, IV, 167 ; de l'exomphale des adultes, IV, 339 ; de l'extirpation du rectum cancéreux, IV, 561 ; des hernies abdominales, IV, 165 ; des hernies crurales, IV, 309 ; des hernies inguinales chez l'homme, IV, 289 ; des opérations, I, 86 ; opérations motivées par les — de la hernie, IV, 208, 225 ; des plaies de tête, II, 607 ; — pouvant résulter de l'emploi du chloroforme, I, 55 ; pouvant survenir après l'application des sangsues, I, 192 ; pouvant survenir après les résections de la mâchoire, III, 522 ; — primitifs des amputations, V, 587 ; primitifs des désarticulations, V, 587 ; — qu'il importe le plus de prévenir ou de faire disparaître pendant les opérations, I, 88 ; de la saignée, I, 186 ; de la saignée de la jugulaire externe, I, 190 ; des solutions de continuité du crâne, II, 556.

ACÉPHALOCYSTES, I, 484 ; des amygdales, III, 639 ; du foie, I, 487 ; de l'ovaire, I, 687 ; des reins, V, 104.

ACORIE, III, 10.

ACOUMÈTRE, II, 673.

ACROMION fracture de l'—, II, 158.

ACTION des bandes, I, 135 ; des corps comburants, I, 337 ; irritante des cataplasmes, I, 124.

ACUPUNCTURE, I, 205 ; son but, son utilité dans certains cas, I, 205 ; règles de cette opération, I, 627 ; — des anévrysmes, I, 627 ; du cœur, IV, 73 ; des hernies abdominales, IV, 218.

ADÉNITE EN GÉNÉRAL, II, 57 ; aiguë, II, 57 ; chronique, II, 58 ; de l'aine, V, 541 ; de l'aisselle, V, 528 ; du cou, III, 706.

ADHÉRENCE des doigts, V, 671 ; de l'iris, III, 194 ; de la langue, III, 563, destructions de ces —, III, 578 ; des lèvres, III, 530.

ADULTES, exomphale des —, IV, 333.

AFFECTIONS ; leur influence sur la production du cancer, I, 474 ; sur celle de l'érysipèle, I, 525

AFFINITÉ, loi de l'—, I, 214.

AFFUSIONS, I, 124.

AGARIC, I, 118.

AGE ; son influence sur la production du cancer, I, 473 ; sur celle de l'érysipèle, I, 523 ; sur celle des parasites, I, 483 ; des tubercules, I, 453.

AGENTS ANESTHÉSIQUES, *voy.* ANESTHÉSIE, CHLOROFORME, ÉTHER.

AGGLUTINATIFS, I, 122, 164.

AIDES, I, 38 ; leur position, I, 39.

AIGUILLES, I, 166 ; à acupuncture, I, 205 ; à cataracte, III, 243 ; emploi de l'— à acupuncture dans le diagnostic chirurgical, I, 5 ; pour l'électropuncture, I, 206 ; à lance, I, 495 ; à ligature, I, 652 ; à staphyloraphie, I, 620 ; trajet des — dans l'économie, I, 312.

AINE, abcès de l'—, V, 540 ; adénite de l'—, V, 541 ; anévrysme de l'artère de

l'—, V, 543 ; anatomie, IV, 267 et V, 537 ; cancer de l'—, V, 544 ; corps étrangers dans l'—, V, 538 ; hernies de l'—, V, 539 ; inflammations, V, 540 ; kystes, V, 543 ; lésions organiques, V, 543 ; lésions physiques, V, 538 ; lésions vitales, V, 540 ; maladies de l'—, V, 537 ; plaies de l'—, V, 538 ; tumeurs de l'—, considérées au point de vue du diagnostic, V, 545.

AIR, introduction spontanée de l'— dans les veines, I, 93, 190 ; causes qui la favorisent, I, 93 ; dissentiments des hommes de l'art sur le fait et les effets de cette introduction, I, 96 ; effets de l'— dans le traumatisme, I, 249 ; effets de l'introduction spontanée de l'— dans les veines, I, 95 ; éléments du diagnostic de cette introduction, I, 98 ; la syncope peut être confondue avec les effets de cette introduction, I, 97 ; théorie sur ces effets, I, 99 ; traitement de cet accident, I, 99 ; effets de la pression atmosphérique sur la respiration, I, 94 ; emploi topique de l'— chaud, I, 129 ; épanchement thoracique d'—, IV, 89.

AISSELLE, abcès de l'—, V, 529 ; anatomie, V, 523 ; déplacements dans l'—, V, 525 ; fistules, V, 530 ; inflammations, V, 526 ; lésions organiques, V, 531 ; lésions physiques, V, 525 ; lésions vitales, V, 526 ; maladies de l'—, V, 523 ; opérations qu'on pratique dans l'—, V, 536 ; phlegmons érysipélateux de l'—, V, 527 ; ganglionnaires, V, 528 ; profonds, V, 528 ; superficiels, V, 527 ; plaies de l'—, V, 525 ; tumeurs de l'— considérées au point de vue du diagnostic, V, 532 ; ulcérations de l'—, V, 530.

ALBINISME, III, 8.

ALBUGO, III, 189.

ALGALIES, I, 111 (*voy.* SONDES).

ALIÉNÉS, cathetérisme pour l'alimentation forcée des —, III, 768.

ALIMENTATION forcée des aliénés, III, 768 ; influence alimentaire sur la production du cancer, I, 474 ; sur celle des parasites, I, 483.

ALTÉRATIONS des tissus de l'inflammation, I, 325.

ALUN topique pulvérulent contre les hémorrhagies, I, 131.

AMADOU, I, 118.

AMAUROSE, III, 58 ; asthénique, III, 66 ; causes, III, 58 ; causes directes sthéniques et asthéniques, III, 59 ; causes indirectes sthéniques, III, 59 ; *id.* asthéniques, III, 60 ; classifications des —, III, 64 ; complicatives de la cataracte, III, 235 ; cérébrale, III, 69 ; diagnostic des —, III, 63 ; diagnostic différentiel de la cataracte et de l'—, III, 232 ; — directe, III, 65 ; idiopathique, III, 65 ; irritative congestive, III, 66 ; irritative nerveuse, III, 66 ; marche, III, 61 ; — organique, III, 67 ; pronostic, III, 69 ; — sthénique, III, 65 ; symptomatique, III, 65 ; symptômes, III, 61 ; torpide, III, 67 ; traitement, III, 69 ; variétés, III, 64 ; diurne, III, 49 ; — nocturne, III, 47.

AMBLYOPIE, III, 46, 57, 277.

AMPUTATION DES MEMBRES EN GÉNÉRAL, V, 568 ; accidents des —, V, 585 ; appréciation des méthodes, V, 573 ; — dans l'article, V, 581 ; cicatrisation, V, 584 ; — de complaisance, I, 28, V, 554 ; conservation des muscles dans les —, V, 571 ; dans la contiguïté, V, 581 ; dans la continuité, V, 580 ; historique des —, V, 568 ; incision double avec conservation de la peau dans les —, V, 571 ; incision profonde, oblique à l'axe du membre dans les —, 672 ; incision profonde, parallèle à l'axe du membre dans les —, V, 573 ; incision triple dans les —, V, 572 ; méthode circulaire, V, 571 ; méthode elliptique, V, 579 ; méthodes générales, V, 570 ; méthode à lambeaux, V, 575 ; méthode ovalaire modifiée, V, 574 ; dans certains cas d'anévrysmes ou de lésions graves des os, II, 279 ; pansement des —, V, 584 ; parallèle des désarticulations et des —, V, 586 ; parallèle des résections et des —, V, 596.

AMPUTATIONS EN PARTICULIER, dans les articulations phalangiennes, V, 704 ; dans l'articulation du coude, V, 628 ; de l'avant-bras, V, 656 ; du bras, V, 637 ; du col utérin, V, 406 ; du coude, V, 645 ; de la cuisse, V, 739 ; des doigts, V, 701, 702 ; de l'épaule, V, 628 ; du genou, V, 758 ; de la hanche, V, 730 ; de la jambe, V, 766 ; de la langue, III, 578 ; de la main, V, 699 ; — médiotarsienne, V, 806 ; des membres brûlés, I, 345 ; des membres gangrenés, I, 376 ; des orteils, V, 813 ; des os du métacarpe dans leur articulation avec les os du carpe, V, 699 ; des os du métatarse dans leur articulation avec les os de la seconde rangée du tarse, V, 808 ; du pied, V, 801 ; du poignet, V, 565 ; du sein, ra-

pidité du temps terminal de l'opération, I, 84; des tumeurs érectiles, II, 41; — sous-astragalienne, V, 805; tibio-tarsienne, V, 801; des tumeurs, I, 499; partielle ou totale de la verge, V, 282.

AMYGDALES, abcès des —, III, 635; acéphalocystes des —, III, 639; anatomie, III, 631; calculs, III, 632; cancer, III, 639; corps étrangers dans les —, III, 632; excision, III, 642; hypertrophie, III, 637; inflammations, III, 632; lésions organiques, III, 638; lésions physiques, III, 632; lésions vitales, III, 632; maladies des —, III, 631, opérations qu'on pratique sur les —, III, 640; ulcérations des —, III, 636.

AMYGDALITE, causes de l'—, III, 632; marche, III, 634; symptômes, III, 633; terminaison, III, 634; traitement, III, 634; — occasionnée par le cathétérisme, I, 15.

AMYLÈNE, emploi de l'—, I, 69.

ANASARQUE, I, 564.

ANASTOMOSES, I, 656.

ANATOMIE EN GÉNÉRAL, elle est le meilleur guide du chirurgien, I, 84; importance de la connaissance de l'— saine dans le diagnostic chirurgical, I, 2.

ANATOMIE EN PARTICULIER de l'abdomen, IV, 110; de l'aine, IV, 267 et V, 537; de l'aisselle, V, 523; des amygdales, III, 631; de l'anus, IV, 422; des artères en général, I, 578; des artères de l'avant-bras, I, 703; des artères axillaires, I, 693; brachiales, I, 703; carotide, I, 676; fémorales, I, 720; fessières, I, 715; honteuse externe, I, 716; humérale, I, 703; iliaques, I, 710; ischiatique, I, 716; des artères de la jambe, I, 634; des artères de la langue, I, 686; des artères de la main, I, 703; péronière, I, 734; des artères poplitées, I, 730; sous-clavières, I, 687; tibiales, I, 730; de l'avant-bras, V, 651; des bourses séreuses, III, 573; du bras, V, 634; du canal de Warthon, III, 683; du canal de Sténon, III, 660; des carotides, I, 676; des conduits des larmes, III, 393; du corps thyroïde, III, 779; du cou, III, 691; du coude, V, 639; du crâne, II, 513; de la cuisse, V, 736; des doigts, V, 670; de l'épaule, V, 607; des fosses nasales, III, 436; des ganglions lymphatiques, II, 46; du genou, V, 741; de la glande lacrymale, II, 707; de la glande sous-maxillaire, III, 682; de la glande parotide, III, 659; du globe de l'œil, III, 1; de la hanche, V, 708; des hernies crurales, IV, 298; des hernies inguinales chez les femmes, IV, 297; de la hernie inguinale chez l'homme, IV, 267; des hernies ombilicales, IV, 314; de la jambe, V, 761; de la langue, III, 562; du larynx, III, 714; des lèvres, III, 530; des ligaments larges, V, 351; de la main, V, 668; des mamelles, IV, 1; de la matrice, V, 348; du maxillaire inférieur, III, 502; du maxillaire supérieur, III, 477; des membres, V, 548; des muscles, II, 464; des nerfs, II, 67; du nez, III, 424; de l'œil, III, 1; de l'œsophage, III, 754; de l'orbite, II, 707; de l'oreille, II, 658; des os, II, 90; de l'ovaire, V, 469; du palais, III, 587; des paupières, III, 338; de la peau, I, 507; du pénis, V, 251; du périnée, IV, 804; du pharynx, III, 649; du pied, V, 774; du poignet, V, 657; de la prostate, IV, 704; du rachis, V, 486; du rectum, IV, 422; des reins, V, 77; des sinus frontaux, III, 470; des sourcils, II, 742; des tendons, II, 464; du testicule, V, 125; du thorax, IV, 60; du tissu cellulaire, I, 550; de la trachée-artère, III, 684; du tronc, brachio-céphalique, I, 672; des uretères, V, 73; de l'urèthre, IV, 567; de l'utérus, V, 348; du vagin, V, 316; des vaisseaux lymphatiques, II, 46; des veines, II, 2; des vésicules séminales, V, 106; de la vessie, IV, 761; de la vulve, V, 285.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE des abcès chauds, I, 358; des abcès par congestion, I, 366; des abcès froids, I, 363; des abcès métastatiques, I, 264; des anévrysmes, I, 601; des anévrysmes des os, II, 276; de l'angioleucite, II, 55; de l'anus contre nature, IV, 199; de l'artérite, I, 592; de l'arthrite, II, 425; de la blennorrhagie uréthrale, IV, 605; de la brûlure, I, 342; du cancer, I, 464; du cancer du globe oculaire, III, 330; des cavités closes accidentelles, I, 438; du charbon, I, 383; de la cystite, V, 15, 19; de l'entorse, II, 507; de l'érysipèle, I, 528; des hernies, IV, 150; des fistules, I, 410; de l'hydarthrose, II, 430; de l'hygroma, I, 576; de l'infection purulente, I, 264; des kystes, I, 438; des kystes acéphalocystes, I, 484; des kystes folliculeux, I, 511; des kystes synoviaux tendineux, II, 485; des li-

pomes, I, 420 ; de la matrice gangrenée, V, 425 ; de la névrite, II, 85 ; de l'ostéite, II, 214 ; du phlegmon diffus, I, 562 ; du phlegmon simple, I, 561 ; des plaies, I, 305 ; des plaies des artères, I, 583 ; des pustules malignes, I, 389 ; d'un cas de rage, I, 299 ; des rétractions musculaires, II, 494 ; de la spermatorrhée, V, 111 ; du spina bifida, V, 492 ; du tétanos, I, 259 ; des tubercules, I, 449 ; des tumeurs blanches, II, 455 ; des tumeurs squirrheuses enkystées, I, 569 ; des varices artérielles, I, 596 ; du zona, I, 534.

ANCHILOPS, III, 396.

ANESTHÉSIE générale produite par l'éthérisation, I, 46 ; locale produite par l'éthérisation, I, 78 ; locale par l'électricité, I, 80 ; accidents qu'on peut lui imputer, I, 53 ; — des surfaces traumatiques par le chloroforme, I, 128.

ANESTHÉSIQUES, agents —, I, 45, 53, *voy.* CHLOROFORME, ÉTHER.

ANÉVRYSMES de l'artère de l'aine, V, 543 ; des artères de l'avant-bras, I, 703 ; de l'artère axillaire, I, 694 ; diagnostic différentiel de cet — et de l'abcès de l'aisselle, V, 535 ; des artères du bras, I, 703 ; de l'artère fémorale, I, 721 ; de l'artère fessière, I, 716 ; de l'artère honteuse interne, I, 716 ; des artères iliaques, I, 712 ; de l'artère ischiatique, I, 716 ; des artères de la jambe, I, 735 ; des artères de la main, I, 703 ; de l'artère poplitée, I, 730 ; des artères sous-clavières, I, 688 ; des carotides, I, 677 ; du cou, III, 713 ; du crâne, II, 647 ; du globe oculaire, III, 326 ; des membres, I, 703, 712 ; des os, II, 272 ; du tronc brachiocéphalique, I, 673.

ANÉVRYSMES, I, 600 ; acupuncture des —, I, 627 ; par anastomose, II, 32 ; — artérioso-veineux, I, 617 ; cautérisation, I, 623 ; compression, I, 609, 635 ; cratériformes, I, 602 ; diagnostic différentiel, I, 606 ; — diffus, I, 615 ; disséquants, I, 602 ; électropuncture des —, I, 627 ; — par érosion, II, 32, 35 ; — faux circonscrits, I, 616 ; faux consécutifs, I, 616 ; faux enkystés, I, 616 ; faux non circonscrits, I, 615 ; faux primitifs, I, 615 ; fusiformes, I, 602 ; galvanopuncture des —, I, 609 ; Incision avec tamponnement des —, I, 624 ; — kystogéniques, I, 602 ; ligature directe des artères pour le traitement des —, I, 648 ; — mixtes externes, I, 603 ; mixtes internes, I, 603 ; opérations motivées par les —, I, 632 ; perchlorure de fer dans le traitement des —, I, 630 ; — de Pott, II, 35 ; sacciformes, I, 616 ; séton sur les —, I, 635 ; — spontanés, I, 600 ; suture des —, I, 624 ; — traumatiques, I, 615 ; variqueux, I, 617 ; vrais, I, 603.

ANGINE gangréneuse, III, 729 ; gutturale, III, 633 ; laryngée, III, 727 ; pharyngienne, III, 653, pseudo-membraneuse, III, 728 ; pultacée, III, 729 ; trachéale, III, 727.

ANGIOLEUCITE, II, 50 ; anatomie pathologique, II, 55 ; causes, II, 50 ; diagnostic, II, 54 ; marche, II, 53 ; pronostic, II, 54 ; siége, II, 50 ; symptômes, II, 52 ; terminaisons, II, 53 ; traitement, II, 56.

ANNEXES DU TESTICULE, V, 165 ; abcès des —, V, 165 ; gangrène des —, V, 165 ; inflammation des —, V, 165.

ANIMAUX PARASITES, I, 482.

ANIRIDIE, III, 9.

ANKYLOBLÉPHARON, III, 341 ; général, III, 341 ; partiel, III, 341 ; séparation des paupières dans l'—, III, 351.

ANKYLOSE, II, 443 ; de l'articulation scapulo-humérale, V, 626 ; complète, II, 443 ; du genou, V, 754 ; multiple, II, 444 ; nomenclature des —, II, 443 ; par invagination, II, 444 ; périphérique, II, 444 ; pronostic, II, 445 ; traitement, II, 445.

ANOMALIES, I, 207 ; par absence d'organes, I, 219 ; de l'anus, IV, 424 ; des artères du bras, I, 703 ; de l'artère fémorale, I, 720 ; de l'artère de la jambe, I, 734 ; des artères sous-clavières, I, 687 ; des articulations, II, 292 ; par atrophie, I, 219 ; des carotides, I, 677 ; causes des —, I, 208 ; comment on les considère aujourd'hui, I, 214 ; du cou, III, 693 ; du coude, V, 640 ; des doigts, V, 671 ; de l'épaule, V, 610 ; du genou, V, 744 ; du globe oculaire, III, 6 ; de la hanche, V, 711 ; par hypertrophie, I, 225 ; influence de l'état de la mère sur la production des —, I, 210 ; de la langue, III, 562 ; des lèvres, III, 530 ; de la main, V, 671 ; des mamelles, IV, 6 ; du mamelon, IV, 7 ; de la matrice, V, 352 ; des membres en général, V, 551 ; du nez, III, 424 ; de l'œil, III, 6 ; de l'œsophage, III, 754 ; de l'oreille, II, 660 ; des orteils, V, 778 ; de l'ovaire, V, 470 ; du palais, III, 588 ; des paupières, III, 340 ; de la peau, I, 510 ;

du pénis, V, 253; du pied, V, 779; par pluralité des organes I, 225; du poignet, V, 659; du prépuce, V, 253; par prolongements anormaux, I, 225; du rachis, V, 488; du rectum, IV, 424; des reins, V, 78; par rétrécissements et réunions, I, 219; du sourcil, II, 742; des testicules, V, 128; du tronc brachio-céphalique, I, 672; du vagin, V, 317; des vaisseaux capillaires sanguins, II, 32; de la vessie, IV, 763; du voile du palais, III, 588; de la vulve, V, 286; de l'urèthre, IV, 571.

ANOPHTHALMOS, III, 7.

ANTÉFLEXION de la matrice, V, 381.

ANTÉVERSION de la matrice, V, 367; pronostic, V, 368; symptômes, V, 368; traitement, V, 369.

ANTHRAX, I, 537; causes, I, 537; diagnostic, I, 539; marche, I, 538; pronostic, I, 539; symptômes, I, 538; terminaisons, I, 538; traitement, I, 539.

ANTIPHLOGISTIQUES, I, 331.

ANUS, IV, 422; abcès de l'—, IV, 453; ouverture de ces abcès, IV, 525; affections syphilitiques de l'—, IV, 452; anatomie, IV, 423; anomalies, IV, 424; — anormal dans le vagin, V, 345; cautérisation de l'—, IV, 522; création d'un — artificiel, IV, 503; méthode de Callisen, IV, 510; méthode de Littre, IV, 503; parallèle de ces méthodes, IV, 515; compression de l'—, IV, 522; difformités de l'—, IV, 424; dilatation de l'—, IV, 471; dilatation forcée de l'—, IV, 524; excision des plis de l'—, IV, 527; extirpation des tumeurs cancéreuses de l'—, IV, 554; fissures à l'—, IV, 446; incision de l'—, IV, 521; opérations motivées par ces fissures, IV, 522; fistules de l'—, IV, 456; opération de la fistule, IV, 526; inflammations de l'—, IV, 451; lésions organiques, IV, 473; lésions physiques, IV, 433; lésions vitales, IV, 445; maladies de l'—, IV, 422; névroses de l'—, IV, 445, opérations motivées par les maladies de l'—, IV, 498; plaies de l'—, IV, 433; rétablissement de l'— normal, IV, 498; rétrécissements de l'—, IV, 471; spéculum pour l'—, I, 7; stéatomes à l'—, IV, 473; tumeurs vasculaires de l'—, IV, 473.

ANUS ARTIFICIEL, IV, 503, 566.

ANUS CONTRE NATURE, anatomie pathologique, IV, 199; autoplastie, IV, 263; cautérisation, IV, 262, compression de l'éperon, IV, 259; entérotomie, IV, 260; oblitération de l'ouverture extérieure de l'—, IV, 263.

ANUS CONTRE NATURE ACCIDENTEL, anatomie pathologique, IV, 199; complications, IV, 204; diagnostic, IV, 206; effets, IV, 203; marche, IV, 206; opération, IV, 257; pronostic, IV, 207; terminaison, IV, 206.

AORTE, I, 739; compression de l'— contre les effets de l'introduction de l'air dans les veines, I, 100; ligature de l'—, I, 740; maladies de l'—, I, 739.

APONÉVROSES, II, 467; du périnée, IV, 805.

APOPHYSE, perforation de l'— mastoïde, II, 703.

APOPLEXIE OCULAIRE, III, 82.

APOSKEPARNISMOS, II, 96.

APPAREIL CHIRURGICAL, I, 38; pour la contention des fractures, II, 114; hyponarthécique, II, 121; inamovible, II, 124, 189; opportunité de l'application immédiate dans les fractures, II, 114 (*voy.* MACHINES).

APPAREIL CRISTALLINIEN, III, 34, 209; altérations de l'—, III, 212.

APPAREIL PIGMENTAL (*voy.* PIGMENTUM).

APPAREILS de Bonnet, II, 186; de A. Cooper pour la fracture de la rotule, II, 202; dextriné de M. Velpeau pour fractures de la rotule, II, 202; de Boyer pour fracture du fémur, II, 185; à éthérisation, I, 48; pour fractures de rotule, II, 203; pour l'inhalation du chloroforme, I, 69; irrigations continues, I, 125; orthopédiques, II, 512; III, 702; V, 521; à extension continue, II, 118, 185; à plans inclinés, II, 119; pour les fractures du fémur, II, 188; de Scultet, II, 116, 184.

APPLICATION des bandages, I, 137; des bandes, I, 133; du moxa, I, 202; du spéculum, I, 8; du séton, I, 200; des sutures, I, 165.

APPRÉCIATION des divers procédés pour l'opération de la pupille artificielle, III, 206.

ARÉOLE, inflammation de l'—, IV, 14; abcès de l'—, IV, 19.

ARGEMON, III, 292.

ARMÉES, ophthalmie des —, III, 116.

ARMES A FEU, plaies par —, I, 278.

ARRACHEMENT des artères, I, 277; du cancer rectal, IV, 550; caractères des plaies par —, I, 277; —simple des cils,

III, 364 ; des cils avec cautérisation, III, 364 ; fractures du péroné par —, II, 208 ; — des ongles, V, 799 ; des polypes des fosses nasales, III, 464 ; des polypes de l'oreille, II, 705 ; des tumeurs, I, 502.

ARSURE, IV, 600.

ARTÈRES, anatomie, I, 578 ; arrachement, I, 277 ; atrophie, I, 597 ; blessures des —, un des accidents les plus graves de la saignée, I, 187 ; compression, I, 635 ; dilatation avec allongement, I, 595 ; dilatation cylindroïde, I, 595 ; dilatation cyrsoïde, I, 595 ; dilatation fusiforme, I, 594 ; dilatation sacciforme, I, 594 ; enclavement, I, 644 ; froissement, I, 644 ; hémorrhagie, I, 588 ; hypertrophie, I, 593 ; lésions organiques, I, 597 ; lésions physiques, I, 582 ; lésions vitales, I, 589 ; ligature, I, 645 ; mâchure, I, 643 ; maladies des — en général, I, 582 ; maladies des — en particulier, I, 671 ; opérations motivées par les plaies des —, I, 622 ; plaies contuses, I, 582 ; plaies non pénétrantes, I, 582 ; refoulement, I, 643 ; renversement, I, 644 ; ruptures des —, complicatives des luxations, II, 328 ; structure, I, 580 ; torsion, I, 644 ; transformations ossiformes, 599.

ARTÈRES EN PARTICULIER. Axillaire, anatomie, I, 693 ; anévrysmes, I, 694 ; ligature, I, 701 ; maladies, I, 693 ; plaies, I, 694 ; — brachiale : anatomie, I, 703 ; anomalies de l'—, I, 703 ; maladies, I, 703 ; — brachiocéphalique : anatomie, I, 672 ; anévrysme, I, 673 ; ligature, I, 675 ; — plaies, I, 673 ; carotides : anatomie, I, 676 ; anévrysmes, I, 677 ; ligature, I, 682 ; plaies, I, 677 ; — du canal médullaire des os longs, II, 93 ; — cubitale : anatomie, I, 709 ; — ligature, I, 709 ; — faciale, I, 686 ; — fémorale : anatomie, I, 720 ; anévrysmes, I, 721 ; anomalies, I, 720 ; ligature, I, 728 ; maladies, I, 720 ; plaies, I, 721 ; — fessière : anatomie, I, 715 ; anévrysmes, I, 716 ; ligatures, I, 719 ; maladies, I, 715 ; plaies, I, 716 ; — honteuse interne : anatomie, I, 716 ; anévrysmes, I, 716 ; ligature, I, 719 ; maladies, I, 716 ; plaies, I, 716 ; — humérale : ligature, I, 707 ; — iliaques : anatomie, I, 710 ; anévrysmes, I, 712 ; ligature, I, 714 ; maladies, I, 710 ; plaies, I, 712 ; — intercostale : lésion, IV, 68 ; ligature, IV, 69 ; — ischiatique : anatomie, I, 716 ; anévrysmes, I, 716 ; ligature, I, 719 ; maladies ; I, 716 ; plaies, I, 716 ; — de la jambe : anatomie, I, 734 : anévrysmes, I, 735 ; anomalies, I, 734 ; ligature, I, 737 ; maladies, I, 734 ; — de la langue, I, 686 ; — mammaire interne : lésion, IV, 68 ; ligature, IV, 68 ; — maxillaire externe, I, 686 ; du membre supérieur, I, 703 ; des muscles, II, 466 ; du nez, III, 424 ; pédieuse, I, 738 ; périostiques, II, 94 ; péronière : anatomie, I, 734 ; ligature, I, 739 ; — du pharynx, III, 650 ; — poplitée : anatomie, I, 730 ; anévrysmes, I, 730 ; ligature, I, 733 ; maladies, I, 730 ; plaies, I, 730 ; — du rachis, V, 488 ; — radiale : anatomie, I, 710 ; ligature, I, 710 ; — des sourcils, II, 742 ; sous-clavières, I, 687 ; anatomie des —, I, 687 ; anévrysmes, I, 688 ; anomalies, I, 687 ; ligature, I, 692 ; plaies, I, 688 ; — temporale, I, 686 ; thyroïdienne, I, 686 ; tibiales : anatomie, I, 734 ; ligature, I, 737 ; — de l'urèthre, IV, 570 ; de la verge, V, 253.

ARTÉRIOTOMIE, I, 190.

ARTÉRITE, I, 589 ; diffuse, I, 590 ; oblitérante ; I, 592.

ARTHRITE, II, 424 ; du genou, V, 749 ; iritis arthritique, III, 155.

ARTICULATIONS, abcès froids des —, II, 540 ; amputations dans les —, V, 581 ; anomalies des —, II, 292 ; contusions des —, II, 298 ; corps étrangers des —, II, 300 ; déplacements consécutifs des —, II, 442 ; difformités des —, II, 292 ; — fémoro-tibiale, V, 742 ; — du genou, V, 742 ; inflammation, II, 424 ; lésions organiques, II, 448 ; lésions physiques, II, 297 ; lésions vitales, II, 424 ; maladies, II, 292 ; opérations motivées par des corps étrangers dans les —, II, 303 ; — péronéo-tibiale supérieure, V, 743 ; plaies, II, 297 ; plaies non pénétrantes, II, 297 ; résection de l'— métacarpo-phalangienne, V, 704 ; tumeurs blanches des —, II, 448 ; tumeurs fongueuses des —, II, 436.

ARTICULATION CONTRE NATURE, II, 134 ; appréciation des procédés curatifs des —, II, 141 ; cautérisation des —, II, 141 ; frottement des —, II, 139 ; opérations motivées par les —, II, 137 ; résection des —, II, 140 ; séton dans les —, II, 139.

ASPHYXIE consécutive à l'inhalation du

choroforme, I, 57; moyens de combattre cette —, I, 76; — résultant de l'inhalation de l'éther, I, 53.
ASPIC, I, 292.
ASSISTANTS, I, 38.
ASTHÉNOPIE, III, 55.
ASTIGMATISME, III, 51.
ASTRAGALE, luxations de l'—, II, 416.
ATHÉROME, I, 511.
ATTELLES, II, 115.
ATTITUDE, valeur de l'— du sujet pour le diagnostic, I, 21.
ATROPHIES EN GÉNÉRAL, I, 219.
ATROPHIES EN PARTICULIER, des artères, I, 593; de la glande parotide, III, 677; du globe oculaire, III, 318; du nez, III, 425; des testicules, V, 131; des veines, II, 16.
AUSCULTATION du cœur pour constater l'introduction de l'air dans les veines, I, 98; de l'oreille, II, 699.
AUTOPLASTIE, I, 223; de l'anus contre nature, IV, 263; — française, I, 223; indienne, I, 224; italienne, I, 224; par glissement, I, 223; vésico-vaginale par locomotion, V, 46.
AUTOSITAIRES (Monstres), I, 228.
AVANT-BRAS, amputation de l'—, V, 656; anatomie, V, 651; fractures, II, 168; lésions organiques, V, 655; lésions physiques, V, 653; lésions vitales, V, 654; luxations, II, 360; maladies de l'—, V, 650; opérations que l'on pratique sur l'—, V, 655; résections de l'—, V, 657.
AVORTEMENT, cause de métrite, V, 406.

B

BALANITE, V, 264.
BALLES, I, 278; plaies par les —, I, 279.
BANDAGES, I, 135; en bourse, I, 137; circulaires, I, 138; composés, I, 137; croisés ou en 8 de chiffre, I, 136; en croix, I, 137; pour l'exomphale des adultes, IV, 345; en fronde, II, 145; en gaînes, I, 137; pour les hernies abdominales, IV, 209; pour les hernies inguinales chez l'homme, IV, 291; invaginés, I, 136; lacés en boucle, I, 137, mécaniques, I, 137; mécaniques à ressorts courbes, I, 137; mécaniques à ressorts spiraux, I, 137; noués, I, 136; obliques, I, 136; pleins, I, 140; pleins en cravate, I, 141, pleins en écharpe, I, 141; pleins triangulaires, I, 141; récurrents, I, 136; règles générales pour l'application des —, I, 137; avec des — renversés, I, 139; roulés, I, 138; roulé spiral, I, 138; II, 116; de Scultet, II, 116; simples, I, 136, 138; spiral, I, 136; en T, I, 137; IV, 530; unissants, I, 162; vaginiformes, I, 137.
BANDELETTES, II, 116; agglutinatives, 164.
BANDES, I, 133; action des —, I, 135; application des —, I, 134; chefs des —, I, 133; globe des —, I, 133.
BASSIN, luxation des os du —, II, 384; figure d'un — de femme avec luxation congénitale des deux côtés, I, 244.
BASSINET, inflammation du —, V, 90.
BDELLOMÈTRES, I, 195.
BEC-DE-GRUE, III, 773.
BEC-DE-LIÈVRE, III, 532; accidentel, III, 537; causes du —, III, 534; congénital, III, 532; double, III, 532; opération du — simple, III, 541; opération du — double, III, 553; pronostic, III, 534; — triple, III, 532; unique, III, 532; variétés, III, 532.
BÉGAYEMENT, III, 570.
BELLADONE, son emploi pour la réduction de la hernie, IV, 191.
BERLUE, nom vulgaire de la myodésopie, III, 55.
BILE, épanchement de —, dans l'abdomen, IV, 402.
BISTOURI considéré comme moyen explorateur, I, 5; ponction avec le —, I, 154; positions du —, I, 142; lithotome, IV, 812.
BLENNORRHAGIE URÉTHRALE, IV, 597; anatomie pathologique, IV, 605; causes, IV, 597; diagnostic, IV, 604; marche, IV, 599; pronostic, IV, 605; siége, IV, 598; symptômes, IV, 599; traitement, IV, 605; — sèche, IV, 608; — du vagin, V, 335; de la vulve, V, 301. (*voy.* ORCHITE BLENNORRHAGIQUE, V, 150.)
BLENNORRHAGIE chez la femme, V, 335.
BLENNORRHÉE, IV, 616; caractères anatomiques, IV, 617; causes, IV, 617; diagnostic, IV, 619; pronostic, IV, 620; siége, IV, 617; symptômes, IV, 618, traitement, IV, 620.
BLÉPHARITES, III, 373; causes, III, 373; symptômes, III, 373; terminaison, III, 373; traitement, III, 374; — ciliaire, III, 379; furonculeuse, III, 379; granuleuse, III, 376; glanduleuse, III, 377; causes, symptômes, traitement, III, 377; — muqueuse, III, 375; tarsienne, III, 379.

BLÉPHAROPLASTIE, III, 352; par glissement du lambeau, III, 354; par torsion du lambeau, III, 355.
BLÉPHAROPLÉGIE, III, 370; congénitale, III, 370; rhumatismale, III, 371; symptomatique, III, 371; traumatique, III, 371.
BLÉPHAROPTOSE, III, 370; par paralysie palpébrale, III, 370; par résistance palpébrale, III, 370.
BLÉPHAROSPASME, III, 369; clonique, III, 369; tonique, III, 369.
BLESSURE de l'œil par armes à feu, III, 44.
BLESSURE du sac lacrymal, III, 396.
BOITES à trépan, II, 614.
BORDS des plaies, écartement des —, I, 250.
BOSSES sanguines, I, 273; de la cloison des fosses nasales, III, 439.
BOTHRION, III, 292.
BOUCHE, agrandissement de l'ouverture de la —, III, 531; coarctation de l'ouverture de la —, III, 530; rétablissement de l'orifice de la —, III, 539; spéculum pour la —, I, 8.
BOUCHON du caillot hémostatique, I, 583; employé comme hémostatique, I, 642; organique pour les hernies abdominales IV, 220; traitement des anévrysmes, I, 642.
BOUGIES, I, 12; IV, 669; cire, IV, 671; coniques, IV, 669; cylindriques, IV, 669; dures, IV, 671; à empreintes, IV, 646; élastiques, IV, 671; emplastiques, IV, 671; fusiformes, IV, 670; tortillées en spirale, IV, 670; manière d'introduire les —, IV, 671.
BOULETS, plaies par —, I, 280.
BOULETTES de charpie, I, 114.
BOURBILLON, I, 535; théorie du —, I, 536.
BOURDONNETS, I, 115.
BOURGEONS charnus, I, 252.
BOURSES, cancer des —, V, 219; contusions des —, V, 131; débris du fœtus dans les —, V, 214; hématocèle des —, V, 135; hypertrophie des —, V, 185; œdèmes des —, V, 172; opérations motivées par les maladies des —, V, 226; tumeurs chroniques des — considérées au point de vue du diagnostic, V, 223.
BOURSES MUQUEUSES, I, 573.
BOURSES SÉREUSES, I, 573; anatomie, I, 573; blessures des —, I, 574; épanchements séreux des —, I, 576; inflammation, I, 575; lésions physiques, I, 574; lésions vitales, I, 575; maladies des —, I, 573; plaies par incision, par piqûre, et par rupture sous-cutanée des —, I, 574; siége des —, I, 574; — des tendons, II, 468; inflammations des —, II, 483.
BOUTONNIÈRE, opération de la —, IV, 697.
BRACELETS pour l'ankylose du coude, V, 645.
BRACHIO-CÉPHALIQUE (Tronc). Anatomie, I, 672; anévrysme, I, 673; ligature, I, 675; plaies, I, 673.
BRAS, amputation du —, V, 637; anatomie, I, 179 et V, 634; —artificiel, V, 639; désarticulation du —, V, 628; lésions physiques, V, 635; lésions vitales, V, 635; maladie du —, V, 634; opérations qu'on pratique sur le —, V, 637; prothèse du —, V, 639; saignée du —, I, 181; veines du —, I, 179.
BRAYER à ressort élastique, IV, 209.
BRIDES, division des — de la main, V, 696; excision des — de la main, V, 696.
BRINS de charpie formant des bourdonnets, I, 115.
BRISE-PIERRE, IV, 798, 799.
BROIEMENT des calculs, IV, 797; de la cataracte, III, 243; — sous-cutané des ganglions, II, 488; des polypes du col utérin, V, 437; des tumeurs de l'orbite, II, 732.
BRONCHOPLASTIE, III, 752.
BRONCHOTOMIE, III, 738; historique de la —, III, 738; manuel opératoire, III, 742; procédés laryngiens, III, 749; procédé sous-laryngien, III, 749; procédé sus-laryngien, III, 748; appréciation des divers procédés, III, 751.
BRUISSEMENT, I, 17.
BRUIT de la caisse, II, 701; — divers perçus dans les tumeurs, I, 17; de claquement, I, 19; de craquement, I, 19; de crépitation, I, 16; de déchirement, I, 19; de drapeau, I, 18; de frottement, I, 16; de gargouillement, I, 17; de glouglou, I, 18; de grelottement, I, 17; de lapement, I, 95; de pavillon, II, 701; de pluie, II, 701; de pot fêlé, II, 536, 548; de rouet, I, 621; de sifflement, II, 701; de souffle, I, 17, 604; de souffle à double courant, I, 621; de trompe, II, 701; tympanique, I, 18.
BRULURE, I, 337; anatomie pathologique, I, 342; causes, I, 337; degrés, I,

339; des paupières, III, 381; pronostic, I, 342; symptômes, I, 338; traitement, I, 343.
BUBONOCÈLE, IV, 149.
BULBE du vagin, V, 316.
BUPHTHALMIE, III, 170.

C

CACHEXIE cancéreuse, I, 469.
CADAVRES, inoculation des sucs cadavériques, I, 288.
CAGNEUX, V, 744.
CAILLOT, actif, I, 603; hémostatique, I, 583; passif, I, 603.
CAL, II, 106; causes du —, II, 107; circonstances favorables ou défavorables à la formation d'un — convenable, II, 106; définitif, II, 108; diagnostic, II, 129; mécanisme du —, II, 107; opérations motivées par les — vicieux, II, 137; provisoire, II, 108; redressement des — vicieux, II, 137; résection, II, 138; rupture, II, 137; séton contre le — vicieux, II, 139, résection du —, II, 140; théories du —, II, 107; — vicieux, II, 137.
CALCANÉUM, fractures du —, II, 212; luxations du —, II, 421.
CALCULS DES AMYGDALES, III, 632; du canal de Sténon, III, 662; des fosses nasales, III, 444; du larynx, III, 722; de la matrice, V, 357; dans le prépuce, V, 261.
CALCULS DE LA PROSTATE, diagnostic, IV, 712; — prostato-vésical, IV, 715; symptômes, IV, 716; traitement, IV, 718; variétés, IV, 712; — vésico-prostatique, IV, 714, des uretères, V, 73; diagnostic, V, 75; pronostic, V, 75.
CALCULS DE L'URÈTHRE, IV, 590; extraction des —, IV, 673, 675; par la dilatation, IV, 675; l'incision, IV, 677; l'insufflation, IV, 673; la lithotritie, IV, 677; la succion, IV, 673; marche, IV, 591; symptômes, IV, 591.
CALCULS DE LA VESSIE, IV, 773; adhérents, IV, 777; causes des —, IV, 778; châtonnés, IV, 777; composition des —, IV, 776; diagnostic, IV, 783; enkystés, IV, 777; formes des —, IV, 774; lithotritie des —, IV, 790; opérations motivées par la présence des — dans la vessie, IV, 787; texture, IV, 775; nombre, IV, 774; siége, IV, 777; symptômes, IV, 779; traitement, IV, 787; variétés des symptômes, IV, 782; volume, IV, 773.
CALICES, inflammation des —, V, 90.
CALIGO, III, 292.
CALLOSITÉS, induration des tissus ulcérés, I, 407.
CALUS, V, 791.
CANAL HYALOÏDIEN, III, 5.
CANAL DE STÉNON, III, 660; calculs du —, III, 662; établissement d'un nouveau méat du —, III, 675; fistules du —, III, 667; oblitération du —, III, 676; rétablissement du —, III, 674.
CANAL DE WHARTON, anatomie, III, 683; corps étrangers du —, III, 684; création d'un nouveau méat du —, III, 688; désobstruction du —, III, 688; lésions physiques du —, III, 683; maladies du —, III, 682; opérations motivées par les maladies du —, III, 688; plaies du —, III, 683.
CANCER, I, 455; aréolaire, I, 457; atrophique, I, 458; colloïde, I, 463; cellules du —, I, 464; curabilité du —, I, 472; diagnostic; I, 470; — encéphaloïde, I, 459; épidermique, I, 479; étiologie du —, I, 473; — gélatiniforme, I, 463; globuleux, I, 545; hématode, I, 464; hypertrophique, I, 458; influence du chagrin sur la production du —, I, 474; marche du —, I, 467; — mélané, I, 463; micrographie du —, I, 464; — mollusciforme, I, 545, pathogénie du —, I, 464; — squirrheux, I, 456; symptômes, I, 467; terminaisons, I, 470; traitement, I, 475.
CANCERS EN PARTICULIER, de l'aine, V, 544; des amygdales, III, 638; des bourses, V, 219; du corps thyroïde, III, 785; du cou, III, 714; du crâne, II, 648; historique du —, II, 648; — du globe oculaire, III, 327; anatomie pathologique, III, 330; causes, III, 327; extirpation de l'œil cancéreux, III, 330; — de la langue, III, 577; du larynx, III, 736; des lèvres, III, 538; de la mâchoire inférieure, III, 510; de la main, V, 693; de la mamelle chez l'homme, IV, 58; des mamelles chez la femme, IV, 41; cautérisation des tumeurs du —, IV, 53; indications et contre-indications de l'opération du —, IV, 51; extirpation des tumeurs, IV, 55; — de la matrice, V, 440; causes, V, 441; diagnostic, V, 443; marche, V, 442; pronostic, V, 444; symptômes, V, 442; traitement, V, 444; — des muscles, II, 500; de l'orbite, II, 726; des os, II, 289; diagnostic, II, 292; marche, II,

291; symptômes, II, 291; traitement, II, 292; variétés, II, 289; — de l'ovaire, V, 474; des paupières, III, 389; extirpation du —, III, 392; — de la peau, I, 544; causes du —, I, 544; diagnostic, I, 546; formes, I, 545; — globuleux, I, 545; molluscif'orme, I, 545; vulgaire, I, 545; pronostic, I, 548; siége, I, 544; symptômes, I, 545; traitement, I, 548; — du pénis, V, 270; du pharynx, III, 658; de la prostate, IV, 752; des ramoneurs, V, 222; des reins, V, 103; des testicules, V, 219; de l'urèthre, IV, 659; de l'utérus, emploi de chloroforme pour calmer les douleurs, I, 78; du vagin, V, 342; de la vessie, V, 71; de la vulve, V, 315.

CANCER DU RECTUM, IV, 475; arrachement, IV, 550; causes, IV, 475; cautérisation, IV, 548; — concentrique, IV, 480; diagnostic, IV, 492; dilatation, IV, 545; écrasement, IV, 550; étendue, IV, 480; excision, IV, 553; extirpation, IV, 554; formes, IV, 483; incision, IV, 548; ligature, IV, 551; marche, IV, 490; opérations motivées par le —, IV, 545; siége, IV, 478; symptômes, IV, 484; terminaison, IV, 490.

CANCROIDE, I, 479; diagnostic, I, 481; pronostic, I, 482; symptômes, I, 481; traitement, I, 482.

CANULES POUR LA BRONCHOTOMIE, III, 746.

CAOUTCHOUC, I, 12; vulcanisé, V, 459.

CAPSULE DU CRISTALLIN, III, 209; cristalline, III, 209.

CAPSULITE, III, 162; cause, III, 163; complications, III, 165; diagnostic, III, 165; marche, III, 163; pronostic, III, 166; symptômes, III, 163; traitement, III, 166.

CAPSULO-UVÉITE, III, 165.

CARCINOME, mou ou spongieux, I, 459.

CARIE, II, 223; du larynx, III, 732; des os, II, 223; anatomie pathologique, II, 225; causes, II, 223; diagnostic, II, 225; lésions consécutives, II, 227; symptômes, II, 224; traitement, II, 226; — des os du crâne, II, 644; causes, II, 644; marche, II, 644; symptômes, II, 644; traitement, II, 645; — vertébrale, II, 228; anatomie pathologique, II, 230; pronostic, II, 230; symptômes, II, 228; traitement, II, 230.

CARONCULE LACRYMALE, III, 339; maladies de la —, III, 386.

CAROTIDES, I, 676; anatomie, I, 676; anévrysmes, I, 677; anomalies, I, 677; ligature de la — primitive et de ses principales branches, I, 682; plaies des —, I, 677; pronostic des blessures des —, I, 678.

CARPE, extirpation des os du —, V, 704; luxation des os du —, II, 376; luxation du grand os du —, II, 377.

CARTILAGES, fracture des — costaux, II, 151; luxations des — costaux, II, 338; tissu cartilagineux anormal, I, 432.

CASTRATION, V, 248; dans la hernie inguinale chez l'homme, IV, 293; manuel opératoire de la —, V, 248.

CATAPLASMES, I, 123; action irritante, enlèvement, renouvellement, I, 124; température des —, I, 123.

CATARACTE, III, 208; aiguilles à —, III, 244; anatomie pathologique, III, 208; — arborescente, III, 289; arides, siliqueuses, III, 228; barrée, III, 288; à bourse ichoreuse, III, 224; branlante, III, 230; broiement de la —, III, 243; capsulaire, III, 212, 225; capsulaire antérieure, III, 227; capsulaire phosphatique, III, 213; capsulaire postérieure, III, 227; capsulo-lenticulaire, III, 228; causes, III, 216; centrale, III, 220; choroïdale, III, 227; complications de la —, III, 234; congénitale, III, 230; corticale, III, 222; cystique, III, 224; déhiscente, III, 222; déplacement de la —, III, 243; diagnostic, III, 231; diagnostic différentiel de l'amaurose et de la —, III, 232; diagnostic différentiel des — capsulaires et lenticulaires, III, 229; extraction de la —, III, 269; fausse, III, 288; fenêtrée, III, 222; fibrineuse, III, 288; historique de la —, III, 208; lenticulaire, III, 214, 221; lenticulaire corticale, III, 214; lenticulaire demi-dure, III, 214, 223; lenticulaire demi-molle, III, 214, 223; lenticulaire dure, III, 214, 225; lenticulaire molle, III, 214, 225; lenticulaire noire, III, 216; lenticulaire traumatique, III, 216; lenticulaire verte, III, 220, 221; lenticulaire liquide, III, 214, 223, 225; marche, III, 236; maturité de la —, III, 239; membraneuse, III, 225; membraneuse secondaire, III, 275; mixte, III, 228; morgagnienne, III, 223; noire, III, 221; opération de la —, III, 238; par abaissement, III, 243; par broiement, III, 243; pierreuse, III, 216; pigmentaire, III, 288; pointillée, III, 222; pronostic, III, 236; purulente,

III, 288 ; pseudo-membraneuse, III, 212 ; pyramidale, III, 220, 221 ; réascension de la —, III, 277 ; réticulée, III, 288 ; sanguine, III, 288 ; sèche, III, 228 ; siliqueuse, III, 228 ; symptômes, III, 219 ; trabéculaire, III, 288 ; traitement, III, 237 ; traumatique, III, 230 ; variétés, III, 220 ; — vraie, III, 221.

CATARRHE, complicatif des fractures, II, 133 ; nasal, III, 446 ; utérin, V, 405 ; de la vessie, V, 21.

CATHÉTERS, IV, 660.

CATHÉTÉRISME, I, 14 ; IV, 660 ; forcé, IV, 697 ; dangers du — forcé, IV, 700 ; précautions à prendre dans l'emploi du —, IV, 666 ; — pour l'alimentation forcée des aliénés, III, 768 ; procédé Baillarger, III, 770 ; procédé Blanche, III, 771 ; procédé ordinaire, III, 768 ; de l'œsophage, III, 767 ; par la bouche, III, 767 ; par les fosses nasales, III, 768 ; de l'oreille, II, 696 ; de la prostate, IV, 754 ; de l'urèthre, IV, 660 ; chez la femme, IV, 669 ; par la sonde courbe, IV, 665 ; rectiligne, IV, 667 ; par le tour du maître, IV, 668 ; des voies lacrymales, III, 405 ; de l'utérus, V, 450 ; du vagin, V, 450.

CAUSTIQUES sur les abcès, I, 361 ; 365 ; à l'acide nitrique et à l'acide sulfurique, I, 159 ; empyème par les —, IV, 96 ; mous, I, 157.

CAUTÈRES, I, 154, 199 ; actuels, I, 154 ; formes diverses des — actuels, I, 155 ; par le bistouri, I, 199 ; par le caustique, I, 200 ; solides, I, 156 ; par le vésicatoire, I, 200.

CAUTÉRISATIONS, I, 154, 623 ; dans les cas d'anévrysmes, I, 607, 623 ; de l'anus, IV, 522, 536 ; de l'anus contre nature, IV, 262 ; des articulations contre nature, II, 141 ; de l'enchantis, III, 391 ; des fissures anales, IV, 522 ; des fistules anales, IV, 527 ; des fistules de la glande parotide, III, 673 ; des ganglions lymphatiques, II, 61 ; des goîtres, III, 790 ; de la grenouillette, III, 688 ; des hémorrhoïdes, IV, 535 ; des hernies abdominales, IV, 216 ; de l'hydrocèle, V, 240 ; — inhérente, I, 155 ; influence de la — comme préservatif de la rage, I, 301 ; — objective, I, 156 ; des polypes des fosses nasales, III, 458 ; dans le cas du rétrécissement du rectum, IV, 548 ; des rétrécissements de l'urèthre, IV, 684 ; directe ou d'avant en arrière, IV, 687 ; latérale ou excentrique, IV, 685 ; transcurrente, I, 155 ; des tumeurs enkystées des paupières, III, 387 ; combinées avec l'incision, III, 391 ; des tumeurs érectiles, II, 41 ; des tumeurs mammaires, IV, 53 ; des voies lacrymales, III, 415.

CAVITÉS CLOSES, I, 435 ; accidentelles, I, 435 ; anatomie pathologique des — closes accidentelles, I, 438 ; ce qu'il faut surtout entendre par ces mots, I, 436 ; — closes accidentelles des mamelles, IV, 33 ; sous-cutanées, I, 573, (*voy*. BOURSES SÉREUSES) ; du cou, III, 707.

CAVITÉ CONJONCTIVALE, corps étrangers de la —, III, 40.

CAVITÉS SÉREUSES sous-cutanées, I, 573 ; synoviales tendineuses, II, 485.

CÉCITÉ diurne, III, 49 ; nocturne, III, 47.

CEINTURES pour les maladies de la hanche, VI, 729 ; diverses pour l'orthopédie rachidienne, V, 516.

CELLULES du cancer : volume, formes, variétés de ces —, I. 464 ; étudiées au microscope, I, 464 ; des tumeurs fibro-plastiques, I, 470.

CÉPHALÉMATOMES, II, 619 ; insterstitiels, II, 624 ; sous-aponévrotiques, II, 620 ; sous-méningiens, II, 628 ; sous-péricrâniens, II, 622.

CÉRATS, I, 119.

CERCLE INFLAMMATOIRE, ce qu'il présage, I, 3.

CERVEAU, contusion du —, II, 556 ; commotion du —, II, 578 ; compression du —, II, 584 ; écrasement du —, II, 555 ; inflammations du —, II, 593 ; plaies du —, II, 554.

CHAGRIN, son influence sur la production du cancer, I, 474.

CHALAZE, III, 380.

CHALAZION, III, 385.

CHALEUR, phénomène de l'inflammation, I, 321.

CHANCRES, I, 401 ; de l'urèthre, IV, 598.

CHARBON, I, 379 ; chez les animaux, I, 379 ; chez l'homme, I, 380 ; causes du —, I, 380, diagnostic différentiel de la pustule maligne et du —, I, 390 ; idiopathique, I, 383 ; inoculation du —, I, 380 ; lésions anatomiques du —, I, 383 ; symptomatique, I, 381.

CHARBON, poudre antiseptique de —, I, 131.

CHARPIE, I, 113 ; anglaise, I, 117 ; boulettes de —, I, 114 ; bourdonnets de

—, I, 115; brute, I, 114; mèche de —, I, 116; pelotes de —, I, 115; plumasseaux de —, I, 114; râpée, I, 116; rouleaux de —, I, 115; tentes de —, I, 116; succédanés de la —, I, 113; vierge, I, 118.

CHAUDEPISSE, IV, 600; cordée, IV, 601; traitement, IV, 605.

CHÉILOPLASTIE, III, 557; appréciation des divers procédés, III, 561; procédés divers, III, 557.

CHÉMOSIS, I, 94; séreux, III, 178.

CHIRURGIE, nécessité de l'alliance de la médecine et de la —, I, 30; petite —, I, 178; des régions, II, 513.

CHIRURGIEN, l'anatomie est son meilleur guide, I, 84; sa conduite avant l'opération, I, 34; sa conduite pendant l'opération, I, 80; sa conduite après l'opération, I, 85.

CHLOROFORME, I, 54; accidents pouvant résulter de l'emploi du — I, 55; anesthésie des surfaces traumatiques par le —, I, 128; appareils d'inhalation du —, I, 69; applications locales du —, I, 78; caractères physico-chimiques du —, I, 54; cas de mort attribués à l'inhalation du —, I, 61; conditions où doit se trouver le malade, I, 70; contre-indications de l'emploi du —, I, 71; dosage du —, I, 68; effets comparés de l'éther et du —, I, 55; emploi du — dans le traitement des hernies étranglées, IV, 193; de l'orchite blennorrhagique, V, 162; expériences faites avec le —, I, 61; inhalations graduées intermittentes du —, I, 57; moyens de prévenir les accidents par le —, I, 55; d'enrayer leur marche, I, 75; phénomènes de l'inhalation du —, I, 55; règles indispensables à observer dans son emploi, I, 72; comme topique, I, 128; chloroformisation, I, 54.

CHLORURE de gaz oléfiant, liqueur des Hollandais, employé comme anesthésique, I, 67.

CHOIX DES AIDES ET DES ASSISTANTS *dans les opérations*, I, 38.

CHONDROMES, II, 269.

CHORION, I, 508.

CHOROIDE, III, 4; anomalies de la —, III, 10; plaies de la —, III, 34.

CHOROIDITE, III, 80, 142.

CHRUPSIE, III, 52.

CHUTE, de la luette, III, 613; de la matrice, V, 358; du rectum, IV, 433; du rectum avec invagination, IV, 437.

CICATRICES, I, 426; adhérentes, I, 425; difformes, I, 426; difformités causées par les —, I, 427; maladies des —, I, 427; observations sur les —, I, 430; tissu cicatriciel, I, 424; tumeurs verruqueuses des —, I, 430.

CICATRISATION, marche et durée de la —, I, 255; des nerfs, II, 73; des plaies des muscles par incision, II, 470.

CILS, arrachement avec cautérisation des —, III, 364; arrachement simple des —, III, 364; déviation des —, III, 356; extirpation des bulbes des —, III, 366; réduction des —, III, 363.

CIRCOCÈLE, V, 188.

CIRCONCISION avec suture, V, 273.

CIRE, comme moyen de diagnostic chirurgical, I, 12.

CIRCULATION, rétablissement de la — après les ligatures, I, 611, 656.

CIRSOPHTHALMIE, III, 140.

CISEAUX, I, 108; droits, I, 108; courbes, I, 108; position des —, I, 145.

CITO, TUTO ET JUCUNDE, valeur comparative de ces trois préceptes, I, 81.

CLAPIERS dans les abcès, I, 362.

CLAQUEMENT, bruit de —, I, 19.

CLAUDICATION, V, 755.

CLAVICULE, fractures de la —, II, 152; luxation de l'extrémité interne ou sternale de la —, II, 340; résection de la —, V, 632.

CLIGNOTEMENT, III, 369.

CLIMAT, influence du — sur la production du cancer, I, 474; sur celle des parasites, I, 483; sur celle des tubercules, I, 454.

CLITORIS, V, 285.

CLOAQUES des os nouvellement formés, II, 235.

CLOISONS de la vessie, V, 27.

CLOU, I, 535 (*voy.* FURONCLE).

COAGULATION du sang dans la phlébite, II, 10.

COAPTATION des fragments d'os, II, 112, 113.

COARCTATIONS de la bouche, III, 530.

COCCYX, fractures du —, II, 180.

CÆCUM, hernie du —, IV, 378.

COEUR, acupuncture du —, IV, 73; contractilité du — suspendue par le contact du chloroforme, I, 62; plaies du —, IV, 73.

COLLODION, I, 164; agglutinatif par excellence, employé dans l'orchite blennorrhagique, V, 162.

COLOBOMA des paupières, III, 9.

COLONNE VERTÉBRALE, déviations de

la —, V, 493; luxations de la —, II, 332, 333, 337.
COLOPHANE, topique purulent contre les hémorrhagies, I, 131.
COLORATION, jaune paille, I, 469 ; valeur des changements de — pour le diagnostic chirurgical, I, 3.
COMMOTION du cerveau, II, 578 ; diagnostic différentiel de la compression et de la —, II, 590; — oculaire, III, 35.
COMPAS d'épaisseur de Mayor, I, 10.
COMPLAISANCE, opérations de —, I, 28.
COMPLICATIONS de la capsulite, III, 165; de la cataracte, III, 234; des fistules vésico-vaginales, V, 38; des fractures II, 130; des luxations, II, 327; des pertes séminales, V, 121 ; des plaies pénétrantes de la poitrine, IV, 68 ; du varicocèle, V, 194.
COMPRESSES, I, 132.
COMPRESSEURS MÉCANIQUES, I, 43.
COMPRESSEUR DE DUPUYTREN, I, 44.
COMPRESSIMÈTRE, II, 124.
COMPRESSION des anévrysmes et des artères, I, 635 ; définitive, I, 635; permanente immédiate, I, 636; permanente médiate, I, 636 ; dans le traitement de l'anus contre nature, IV, 259; de l'aorte contre les effets de l'introduction de l'air dans les veines, I, 100; des artères qui parcourent les parois de la poitrine, IV, 69; dans les cas de contusions, I, 275 ; du crâne, II, 640; dans le traitement des corps étrangers articulaires, II, 304; diagnostic différentiel de la commotion et de la —, II, 590; — digitale, I, 42; dans les cas d'exomphale des enfants, IV, 325; dans les cas de fissures anales, IV, 522 ; dans les cas de fistules anales, IV, 528 ; des fistules de la glande parotide, III, 673; des hernies abdominales, IV, 215 ; dans les cas d'hydarthrose, IV, 433; insuffisance de la — contre l'hémorrhagie, I, 91 ; moyen antiphlogistique, I, 333; moyen hémostatique préventif, I, 42; points du corps sur lesquels la — peut être faite avec avantage, I, 641 ; — des polypes des fosses nasales, III, 458; de la prostate, IV, 755; dans les cas de spina bifida, V, 511 ; des staphylomes, III, 307 ; des tumeurs blanches, II, 461 ; des tumeurs érectiles, II, 39; des ulcères, I, 409.
CONDUITE DU CHIRURGIEN avant, pendant et après une opération, I, 34.
CONDUIT AÉRIFÈRE, III, 714.
CONDUIT AUDITIF, corps étrangers du —, II, 664; obstruction et rétrécissement du —, II, 689.
CONDUITS DES LARMES, anatomie des —. III, 393; corps étrangers des —, III, 395; maladies des —, III, 393.
CONFORMATION, vices de — des fosses nasales, III, 438 ; des paupières, III, 340.
CONJONCTIVE, III, 1 ; corps étrangers de la cavité conjonctivale, III, 40 ; œdème de la —, III, 178; plaies de la —, III, 30; trichosis de la —, III, 324.
CONJONCTIVITES, III, 118; catarrhale, III, 121 ; dermatosique, III, 127 ; érysipélateuse, III, 131 ; franche, III, 118; morbilleuse, III, 130; muqueuse, III, 121; scarlatineuse, III, 130; scrofuleuse, III, 125; varioleuse, III, 128.
CONJUGAISON, loi de —, I, 214.
CONSERVES, III, 333, 334.
CONSCRITS, emphysème des —, I, 554.
CONSISTANCE, divers degrés de — des organes malades, I, 12; des parties gangrenées, I, 371.
CONTAGION de la blennorrhée, I, 619; de l'érysipèle, I, 525; son rôle dans la production du cancer, I, 474; de la pustule maligne, I, 387.
CONTIGUITÉ, solutions de —, 247; réparation des solutions de —, I, 248.
CONTINENCE, son influence sur la spermatorrhée, V, 110.
CONTINUITÉ, solutions de —, I, 216, 248 ; solutions de — par érosion, I, 397; réparations des —, I, 248.
CONTRE-COUP, contusion par —, I, 271.
CONTRE-EXTENSION dans la réduction des luxations, II, 322.
CONTRE-FRACTURES des os du crâne, II, 545.
CONTRE-INDICATIONS de l'amputation, V, 565; de l'éthérisation, I, 71 ; de l'exérèse, I, 314; des opérations, I, 28; de l'opération des fistules, I, 416 ; de l'opération du spina bifida, V, 510.
CONTRE-PONCTION de la cornée, III, 162.
CONTUSION EN GÉNÉRAL, I, 271 ; degrés de la —, I, 272; diagnostic de la —, I, 274.
CONTUSIONS de l'abdomen, IV, 126 ; des articulations, II, 298; des bourses, V, 131 ; du cerveau, II, 556; du crâne, II, 522 ; des fractures, II, 130 ; du genou, V, 740; du globe oculaire, III, 35; de l'œil, III, 36; des mamelles des femmes, IV, 8; des membres, V, 556;

des muscles, II, 476; du thorax, IV, 64, des testicules, V, 131 ; de l'urèthre, IV, 587.

CONVULSIONS, I, 90.

COPAHU, emploi du — dans la blennorrhagie uréthrale, IV, 24 ; contre le catarrhe vésical, V. 24.

COPHOSE (*voy.* SURDITÉ).

CORDÉE, IV, 601.

CORDON SPERMATIQUE, anatomie, V, 127; hydrocèle enkystée du —, V. 179.

CORECTOMIE, procédés divers, III, 202.

CORECTOPIE, III, 10.

CORÉDIALYSE, III, 200.

CORESTÉNOMA congénital, III, 10.

CORÉTOMIE, III, 198; multiple, III, 199; simple et perpendiculaire, III, 199; simple et transversale, III, 198.

CORNÉE, III, 2; contre-ponction de la —, III, 262; corps étrangers de l'épaisseur de la —, III, 41 ; difformité de la —, III, 7; excision de la —, III, 307; fistule de la —, III, 296; opacité de la —, III, 186; opaque, III, 3; perforation de la —, III, 295; —plaies pénétrantes de la —, III, 31 ; ponction de la —, III, 262; staphylomes opaques de la —, III, 901 ; staphylo-transparents de la —, III, 298 ; taies de la —, III, 186; ulcérations de la —, III, 290.

CORPS CAVERNEUX, V, 252.

CORPS ÉTRANGERS, I, 306; absorption des —, I, 311 ; accidents des —, I, 308; différence des —, I, 307; effets des —, I, 308; élimination des —, I, 312; enkystement des —, I, 310; sort des —, I, 310; extraction des —, I, 314; — indicatifs de l'opération du trépan, II, 605.

CORPS ÉTRANGERS de l'abdomen, IV, 386; traitement des —, IV, 389; variétés des —, IV, 386; formés dans l'abdomen, IV, 389; provenant de l'œsophage, IV, 386; provenant des organes en rapport avec le tube digestif, IV, 389; dans l'aine, V, 538 ; des amygdales, III, 632 ; des articulations, II, 300; opérations motivées par les —, II, 303; du canal de Wharton, III, 684; de la cavité conjonctivale, III, 40; du conduit auditif, II, 664; des conduits des larmes, III, 395; de la cornée, III, 41; des fosses nasales, III, 443; leur extraction, III, 446, 457; du genou, V, 748; —de la glande sous-maxillaire, III, 684; du globe oculaire, III, 39, 42; des hernies abdominales, IV, 172 ; de la langue, III, 457; du larynx, III, 720; des mamelles des femmes, IV, 10; de la matrice, V, 356; des nerfs, II, 74; de l'œsophage, III, 760; extraction par la bouche des —, III, 773 ; extraction par voies artificielles des —, III, 776 ; propulsion des —, III, 776; de l'oreille, II, 664; extraction des —, II, 668; — des os maxillaires supérieurs, III, 479 ; de la peau, I, 520; dans le pharynx, III, 651 ; du rectum, IV, 441 ; extraction des—, IV, 518; —des reins, V, 82, 91, 104, 105 ; des sinus frontaux, III, 471 ; du thorax, IV, 82 ; de la trachée-artère, III, 720, des uretères, V, 73; de l'urèthre, IV, 590 ; extraction des —, IV, 673 ; — du vagin, V, 331; de la verge, V, 260; de la vessie, IV, 772.

CORPS FIBREUX de la mamelle (*voy.* ce mot), IV, 30; de la matrice, V, 426; de la vulve, V, 314.

CORPS JAUNES de l'ovaire, V, 470.

CORPS THYROIDE, anatomie du —, III, 779; cancer du —, III, 785 ; dégénérescence vasculaire du —, III, 785; hypertrophie du —, III, 781 ; inflammations du —, III, 780 ; lésions organiques du —, III, 782 ; lésions physiques du —, III, 780 ; lésions vitales du —, III, 780; maladies du —, III, 779; oblitération des artères du —, III, 792; opérations tentées contre les tumeurs formées par les maladies chroniques du —, III, 790; plaies du —, III, 780.

CORPS VITRÉ, synchysis du —, III, 313; ramollissement du —, III, 313.

CORSETS COMPRESSIFS contre les déviations rachidiennes, V, 517, 518.

CORYZA, III, 446.

COTON, I, 117; pour tamponner le col de l'utérus ulcéré, V, 412; dans le traitement des brûlures, I, 345.

COTES, fractures des —, II, 149; luxations des —, II, 338.

COU, abcès du —, III, 707; adénites du —, III, 706; anatomie du —, III, 691 ; anévrysmes du —, III, 713; anomalies du —, III, 693; cancer du —, III, 714; clavités closes du —, III, 707; difformités du —, III, 693; hydrocèle du —, III, 709; inflammations du —, III, 705; kystes du —, III, 707; lésions organiques du —, III, 707; lésions physiques du —, III, 713; lésions vitales du —, III, 705; loupes du —, III, 713; orthopédie

du —, III, 701; plaies du —, III, 703 saignée du —, I, 189; ténotomie du —, III, 698; torticolis, III, 694; tubercules du —, III, 714; tumeurs érectiles du —, III, 713; varices du —, III, 613.

COU-DE-PIED, V, 774.

COUDE, abcès du —, V, 643; amputations du —, V, 645; dans l'articulation du —, V, 645; anatomie du —, V, 639; anomalies du —, V, 640; difformités du —, V, 640; lésions organiques du —, V, 644; lésions physiques du —, V, 642; lésions vitales du —, V, 643; luxations du —, II, 360; V, 641; maladies du —, V, 639; opérations motivées par les maladies du —, V, 644; orthopédie, V, 644; résections du —, V, 649; résection des os du —. V, 649.

COUDE BELETTE, V, 612.

COUENNE du sang dans l'inflammation, I, 324.

COULEUR des parties gangrenées, I, 371; du pus, I, 340.

COUP DE SOLEIL, I, 337.

COUPE-BRIDE pour les rétrécissements de l'urèthre, IV, 689.

COURBURES du rachis (*voy*. DÉVIATIONS), V, 493; de l'utérus, V, 381.

COUSSINS, II, 115.

COUTEAU pour l'opération de la cataracte, III, 261.

COUVERCLE, caillot hémostatique externe, I, 383.

COXALGIE, V, 719; anatomie pathologique de la —, V, 722; attitudes des malades dans la —, V, 719; diagnostic de la —, V, 725; différence de longueur des membres dans la —, V, 720; position des malades dans la —, V, 719; marche de la —, V, 723; pronostic de la —, V, 725; symptômes de la —, V, 722; terminaison de la —, V, 723; traitement de la —, V, 725.

COXARTHROCACE, V, 719.

CRACHEMENT de sang, IV, 70.

CRÂNE, II, 514; accidents des solutions de continuité du —, II, 536; anatomie du, — II, 514; anevrysmes du, — II, 647; cancers du —, II, 648; carie des os du —, II, 644; commotion du —, II, 578; compression du —, II, 584; contre-fracture des os du —, II, 545; contusion des os du —, II, 530; diagnostic différentiel de la commotion et de la compression, II, 590; diagnostic différentiel des tumeurs du —, II, 555; écartement des sutures du —, II, 552; enfoncement des os du —, II, 532; exostoses du —, II, 640; fêlures des os du —, II, 535; fractures des os du — II, 525, 533; fractures avec enfoncement des os du —, II, 532; fractures indirectes des os du —, II, 545; inflammation du —, II, 593; kystes du —, II, 646; lésions organiques du —, II, 646; lésions physiques du —, II, 518; lésions vitales du —, II, 635; maladies du —, II, 513; nécrose des os du —, II, 642; plaies des os du —, II, 525; solutions de continuité des os du —, II, 518; solutions de continuité des parties contenues dans le —, II, 552, solutions de continuité des parties molles extérieures du —, II, 518.

CRAQUEMENT, bruit du —, I, 19.

CRÉMASTER. Tunique érythroïde, V, 126.

CRÉPITATION, I, 16; II, 106; danger de la recherche de ce signe dans certains cas, I, 22; se découvre par la palpation, I, 2; différentes variétés de la —, I, 15.

CREVASSES du mamelon, IV, 12.

CRISPATURA *tendinum*, V, 674.

CRISTALLIN, III, 4, abaissement du —, III, 246; déplacement du —, III, 10; luxation du —, III, 37; plaies du —, III, 34; réclinaison du —, III, 247; soulèvement du —, III, 248.

CRISTALLOÏDE, III, 5.

CROIX DE MALTE, I, 132.

CROTALES, I, 294; figure d'un, I, 294; cas de morsure, I, 295; traitement de cette morsure, I, 296.

CROUP, III, 728.

CUBÈBE employé dans la blennorrhagie uréthrale, IV, 611.

CUBITUS, fractures du corps du —, II, 170; luxations du —, II, 363.

CUISSART, V, 740.

CUISSE, amputation de la —, V, 739; amputation de la — dans son articulation avec l'os de la jambe, V, 759; anatomie de la —, V, 736; fractures de la —, II, 182; lésions organiques de la —, V, 738; lésions physiques de la —, V, 738; lésions vitales de la, V, 738; maladies de la —, V, 736; opérations qu'on pratique sur la —, V, 739; prothèse de la —, V, 740.

CURETTE TIRE-BALLE, I, 284.

CUTITE, I, 529.

CYCLOPIE (monopsis), III, 7.

CYLINDRE, I, 115.

CYPHOSE, V, 496.

CYSTICERQUES, I, 487.

CYSTITE, V, 10.
CYSTITE CANTHARIDIENNE, V, 18.
CYSTOCÈLE crurale, IV, 383; inguinale, IV, 382; périnéale, IV, 383; vaginale, V, 326.

D

DACRYOCYSTITE, III, 397.
DACRYOLITHES, II, 741; III, 395.
DACTYLUS ACULEATUS, V, 105.
DARTOS, V, 126.
DARTRES du prépuce, V, 124; rongeantes, V, 311.
DÉBRIDEMENT de l'anthrax, I, 539; multiple, IV, 232; des bourrelets du prépuce, V, 257; multiple des hernies abdominales, IV, 232; dans les plaies d'armes à feu; ses avantages et ses inconvénients, I, 283; du testicule, V, 162.
DÉBRIS de fœtus dans les bourses, V, 214.
DÉCHIREMENT, bruit de —, I, 19.
DÉCHIRURES du col de la vessie, IV, 847; de la prostate, IV, 709. 847.
DÉCOLLEMENT, II, 95; des épiphyses, de l'iris, III, 200; avec synéchie de l'iris, III, 200.
DÉCORTICATION, V, 140.
DÉFORMATIONS des organes du fœtus, I, 225.
DÉGÉNÉRESCENCES, butyreuse des mamelles, IV, 37; cartilagineuse des mamelles, IV, 40; caséeuse des mamelles, IV, 37; fibreuse des mamelles, IV, 36; du rectum, IV, 473; des reins, V, 101; des testicules, V, 208, 209; fibrineuse des mamelles, IV, 30; graisseuse des reins, V, 101; osseuse des mamelles, IV, 40; tuberculeuse des mamelles, IV, 39; vasculaire de la langue, III, 576; du maxillaire inférieur, III, 509; du pénis, V, 269; du corps thyroïde, III, 785.
DEGRÉS de la brûlure, I, 339; de la gelure, I, 340.
DÉLIRE nerveux des opérés, I, 90.
DÉPLACEMENTS des organes, I, 240; consécutifs aux déviations, I, 243; intéressant le plus le chirurgien, I, 243; de la cataracte, III, 236, 255; du cristallin, III, 10; dans les fractures des os, II, 105; de la matrice par inflexions, V, 381; par obliquités latérales, V, 374; partiels de la matrice, V, 381; de la matrice par rapport à l'axe de l'utérus, V, 366; de la matrice par renversement, V, 375; de la pupille naturelle, III, 203; des ovaires, V, 470.
DÉPOTS calcaires des muscles, II, 500; sanguins, I, 273; des tendons, II, 500; urineux, IV, 648, 651.
DERME, I, 588.
DÉSARTICULATIONS, V, 581; accidents primitifs et consécutifs des —, V, 587; —du bras, V, 637; méthode circulaire, V, 637; méthode à lambeaux, V, 638; méthode ovalaire, V, 639; du coude, V, 645; du fémur, V, 730; du genou, V, 758; des orteils, V, 813; pansement des —, V, 584; parallèle des amputations et des —, V, 586; principes à suivre dans les —, V, 581.
DESCENTE de la matrice, V, 358.
DÉSOBSTRUCTION du canal de Wharton, III, 688; des voies lacrymales, III, 405;
DESSÉCHEMENT des polypes, I, 448.
DÉSUNION, I, 248.
DÉTORSION des artères, I, 670.
DÉVELOPPEMENT, centrifuge, centripète, excentrique; théorie sur le — du fœtus, I, 214.
DÉVIATIONS, I, 229; causes des —, I, 299; effets des —, I, 236; traitement des —, I, 236; variétés des — I, 234.
DÉVIATIONS en particulier des cils, III, 344, 347, 348; des doigts, V, 672; des épaules, V, 610; du globe oculaire, III, 10; de la hanche, V, 711; des membres en général, V, 551; du nez, III, 426; des paupières, III, 344; des points lacrymaux, III, 395; du rachis, V, 493; de l'urèthre, IV, 580.
DIABÈTE, moyens de diagnostic, I, 20.
DIACOPÉ, II, 96.
DIAGNOSTIC CHIRURGICAL, I, 1; emploi des sens dans le —, I, 2; emploi du sens du goût dans le —, I, 20; emploi de l'odorat dans le —, I, 19; emploi de l'ouïe dans le —, I, 15; emploi du toucher dans le —, I, 11; emploi du sens de la vue dans le —, I, 2; importance du —, I, 1; du raisonnement dans le —, I, 20; deux voies sont ouvertes à l'esprit pour arriver au —, I, 22.
DIAGNOSTIC, des abcès, I, 360, 364, 368; de l'entrée de l'air dans les veines, I, 98; des contusions, I, 274; des contusions par armes à feu, I, 283; de la gangrène, I, 372; de l'inflammation, I, 328; de la morve, I, 305; des piqûres, I, 268; des plaies par incision, I, 253; de la pourriture d'hôpital, I, 262; des pustules malignes, I, 390.

DIAPASON, emploi du — dans le diagnostic des maladies de l'oreille, II, 674.
DIASTASIS, II, 311 (*voy.* ENTORSE).
DIATHÈSES cancéreuses, I, 475; complications de la cataracte, III, 235; complications des fractures, II, 134; vermineuses, 483.
DIATHÈSE PURULENTE, I, 263.
DIÉRÈSE I, 142, (*voy.* DIVISION).
DIFFORMITÉS, I, 207; par absence d'organes, I, 219; accidentelles, I, 212; par atrophie, I, 219; causes des —, I, 208; comment on considère aujourd'hui les —, I, 214; par déplacements, I, 242; par déviations, I, 229; par divisions, I, 216; par hypertrophies, I, 225; influence de l'état de la mère sur la production des —, I, 210; de l'imagination de la mère sur la production des —, I, 210; des organes actifs de la locomotion sur la production des —, I, 230; pouvant être opérées sans inconvénients, I, 29; par pluralité des organes, I, 225; par prolongements anormaux, I, 225; par rétrécissements et par réunions, I, 217.
DIFFORMITÉS en particulier de l'anus, IV, 424; des articulations, II, 292; des cicatrices, I, 426; du cou, III, 693; du coude, V, 640; des doigts, V, 671; du genou, V, 744; du globe oculaire, III, 6; de la hanche, V, 711; de la langue, III, 662; des lèvres, III, 530; de la main, V, 671; des mamelles, IV, 6; de la matrice, V, 352; des membres en général, V, 551; du nez, III, 424; de l'œsophage, III, 754; de l'oreille, II, 660; des orteils, V, 778; de l'ovaire, V, 470; du palais, III, 588; de la peau, I, 510; du pénis, V, 253; du pied, V, 779; du poignet, V, 659; du prépuce, V, 253; du rachis, V, 493; du rectum, IV, 424; des reins, V, 78; du sourcil, II, 742; des testicules, V, 128; de l'urèthre, IV, 571; du vagin, V, 517; des vaisseaux capillaires sanguins, II, 32; de la vessie, IV, 763.
DIGESTION, contre-indication de l'éthérisation, I, 72; sa valeur pour le diagnostic, I, 21.
DILATATEUR MÉCANIQUE de l'urèthre, IV, 684.
DILATATION brusque des rétrécissements de l'urèthre, IV, 679: cirsoïde des artères, I, 595; monomanie, IV, 679; progressive, IV, 679; subite, IV, 677.
DILATATIONS de l'anus, IV, 471; forcée de l'anus, IV, 524; fusiforme, I, 595; des coarctations du rectum, IV, 545; des rétrécissements de l'urèthre, IV, 679; des uretères, V, 76; des veines, II, 19; des voies lacrymales, III, 408.
DIPLOÉ, II, 517.
DIPLOPIE, III, 51.
DIRECTION des abcès, I, 358; des incisions, I, 145.
DISPOSITION des appareils avant les opérations, I, 38.
DISSECTION, I, 151.
DISTOMA *oculi humani* (entozoaire de l'œil), III, 333.
DISTORSION du rachis, V, 493.
DISTRACTION, causes d'accidents dans les opérations chirurgicales, I, 87.
DITRACHYCEROS, I, 489.
DIVISIONS anormales, I, 216; leurs causes, leurs différences, I, 216; effets, I, 216; traitement, I, 218; des brides de la main, V, 696; de l'iris, III, 198; de la luette, III, 618; du palais, III, 588; des paupières, III, 340; du rachis, V, 481; du voile du palais, III, 588.
DIVULSION traumatique des épiphyses, II, 95.
DOCTRINE de la réparation, I, 251.
DOIGTS, absence des —, V, 671; adhérences des —, V, 671; anatomie des —, V, 670; amputation d'un seul — dans son articulation avec les os métacarpiens, V, 702; amputation simultanée des quatre derniers —, V, 701; anomalies des —, V, 671; déviations des —, V, 670; difformités des —, V, 671; flexion permanente des —, V, 673; luxation de la première phalange des —, II, 381; de la seconde phalange des —, II, 381; de la troisième phalange des — II, 382; maladies des —, V, 667; opérations qu'on pratique sur les —, V, 694; séparation des — réunis congénitalement ou accidentellement, V, 697; surnuméraires, V, 671; ténotomie des —, V, 694.
DOUCHES alcalines contre les tumeurs blanches, II, 461; — d'air dans l'oreille, II, 700.
DOULEUR dans l'inflammation, I, 321; ostéocope, II, 218; dans les plaies, I, 257; de la lithotritie, IV, 885; de la taille, IV, 885.
DOUVES du foie, I, 489.
DRAGONNEAU, I, 489.
DRAPEAU, bruit de —, I, 18.

DURÉE, accidents résultant de la — des opérations, I, 87.
DURE-MÈRE, tumeurs fongueuses de la — II, 650.
DURILLONS, V, 686.
DYSCHROMATOPSIE, III, 53.
DYSÉCIE (*voy.* SURDITÉ), II, 671.
DYSURIE, IV, 640.

E

EAU employée comme topique, I, 125; appliquée sous forme d'arrosion dans des cas de fractures, II, 179; irrigation par l'—, I, 125.
ÉCARTEMENT des bords des plaies, I, 250; des sutures du crâne, II, 552.
ECCHYMOSES, caractère principal des contusions, I, 273; colorations successives de l'—, I, 273.
ECCHYMOSIS *capitis* (céphalématomes), II, 619.
ÉCHINOCOQUES, I, 484.
ÉCOPPÉ, simple incision des os, II, 96.
ÉCHARPE, I, 141.
ÉCLAIRAGE latéral de l'œil, III, 76.
ÉCLAMPSIE des opérés, I, 90.
ÉCLATS dans les fractures, II, 102.
ÉCLATS, bruits de la membrane du tympan, II, 701.
ÉCRASEMENT du cerveau, II, 553; fractures par —, II, 102; fractures du pied par — II, 212; plaies par — I, 276; dans les cas de rétrécissement du rectum, IV, 550; des tumeurs, I, 502; des tumeurs sanguines, I, 275.
ÉCRASEMENT LINÉAIRE, I, 503.
ECTROPION, III, 344; luxuriant, III, 345; procédés d'opération de l'—, III, 356; sénile, III, 346.
EFFUSION du sang dans les plaies par incision, I, 251.
ÉLASTICITÉ des tumeurs inflammatoires, I, 12.
ÉLECTION, lieu d'—, I, 26; dans la séparation des monstres doubles, I, 228; temps d'—, I, 27.
ÉLECTRICITÉ pour combattre l'asphyxie anesthésique, I, 77; contre la paralysie de la vessie, V, 8.
ÉLECTRISATION de l'utérus dans les flexions, V, 384.
ÉLECTROPUNCTURE, I, 206, 627; des anévrysmes, I, 627; contre l'étranglement des hernies, IV, 195; manière de diriger les courants voltaïques, I, 630; valeur de cet hémostatique, I, 571.
ÉLÉPHANTIASIS du scrotum, V, 185; de la vulve, V, 310.
ÉLÉVATION de la matrice, V, 366.
ÉLEVURES, I, 511.
ÉLIMINATION des corps étrangers, I, 312; des corps étrangers du globe oculaire, III, 42; des eschares gangréneuses, I, 372.
ÉLONGATION, procédé orthopédique, I, 239.
EMBROCATIONS, I, 125.
ÉMÉTIQUE. emploi de l'— comme antiphlogistique, I, 333.
EMPHYSÈME, I, 553; complicatif des fractures, II, 132; crépitations de l'—, I, 554; traumatique, I, 553; dans les plaies des poumons, IV, 70.
EMPLATRES, I, 121.
EMPOISONNEMENT produit, chez des animaux, par l'injection du chloroforme dans les veines, I, 62.
EMPROSTHOTONOS, I, 258.
EMPYÈME, IV, 87, 93; appréciation des procédés dans l'—, IV, 100; avec les ventouses, IV, 98; en plusieurs temps de l'auteur, IV, 96; par le caustique, IV, 96; par incision des parties molles, IV, 97; par ponction, IV, 97; par trépanation d'une côte, IV, 97.
ENCANTHIS, III, 385; calculeux, III, 386; cautérisation de l'—, III, 391; enkysté, III, 387; extirpation de l'—, III, 392; fongueux, III, 387; inflammation, III, 386; ligature de l'—, III, 391; opération de l'—, III, 391.
ENCÉPHALITE, IV, 593.
ENCÉPHALOCÈLE, II, 628; ligature de l'—, II, 633; opérations proposées contre l'—, II, 632; ponction de l'—, II, 635; réduction après dénudation de l'—, II, 634.
ENCÉPHALOIDE, I, 459; cru, I, 460; des mamelles, IV, 42; de l'œil, III, 328, ramollissement de l'—, 461; des testicules, V, 219.
ENCHONDROMES, II, 268.
ENCLAVEMENT des artères, I, 644; de la matrice, V, 373.
ENDURCISSEMENT simple des paupières, III, 388.
ENFANTS, érysipèle des —, I, 528; exomphale des —, IV, 321; leur âge n'est pas une contre-indication de l'éthérisation, I, 70.
ENFONCEMENTS des os du crâne, II, 532.
ENGELURES de la main, I, 346.
ENGORGEMENT laiteux, IV, 17; laiteux des nouveau-nés, IV, 56; de la luette, III, 613; de la prostate, IV, 731; de l'utérus, V, 405.

ENGOUEMENT des hernies intestinales, IV, 172; des hernies ombilicales, IV, 342.
ENKYSTEMENT des corps étrangers, I, 310.
ENLÈVEMENT des cataplasmes, I, 123.
ENROULEMENT du sac herniaire, IV, 218; des veines du cordon spermatique, V, 230; accidents prétendus de cette opération, V, 233; difformités imputées à l' —, V, 239; récidives, V, 237.
ENTÉROCÈLE, IV, 150.
ENTÉRO-ÉPIPLOCÈLE, IV, 150.
ENTÉRO-ÉPIPLOMPHALE, IV, 150.
ENTÉROMPHALE, IV, 150.
ENTÉROPLASTIE, IV, 263.
ENTÉROTOME, IV, 261.
ENTÉROTOMIE, IV, 260.
ENTORSES, II, 307.
ENTOZOAIRES, I, 483; de l'œil, III, 332; non vésiculaires, I, 489; vésiculaires, I, 483.
ENTROPION, III, 347; opérations proposées pour guérir l'—, III, 361.
ÉNUCLÉATION, I, 152.
ENVELOPPES DES TESTICULES, maladies des —, V, 131, 135, 137, 172, 173, 185, 222.
ÉPANCHEMENTS dans l'abdomen, IV, 401; de bile, IV, 402; d'humeurs morbides, IV, 405; de matières non morbides, IV, 401; de sang, IV, 402; théorie sur les —, IV, 405; urineux dans le péritoine, IV, 403; purulents, IV, 405; séreux des bourses séreuses, I, 576; dans le thorax, IV, 87; d'air, IV, 89; de gaz, IV, 89; opérations qui consistent à ouvrir un point de la poitrine pour évacuer les —, IV, 93; de pus, IV, 90; de sang, IV, 88; de sérosité, IV, 90; siége des lésions qui donnent lieu aux —, IV, 92.
ÉPAULE, abcès de l'—, V, 622; amputation de l'—, V, 628; anatomie, V, 607; ankylose de l'articulation scapulo-humérale, V, 626; anomalies de l' —, V, 610; déviations de l' —, V, 610; exostose de l'—, V, 626; lésions organiques de l' —, V, 627; lésions physiques, V, 619; lésions vitales, V, 621; maladies de l' —, V, 607; opérations qu'on pratique sur l' —, V, 628; ostéosarcome de l' —, V, 627; plaies contuses de l'—, V, 620; résections de l'—, V, 632; tumeur blanche de l'articulation de l' —, V, 627; tumeurs érectiles de l' —, V, 610; vices de conformation de l'—, V, 610.
ÉPICANTHUS, III, 350; opérations pour détruire l'—, III, 356.
ÉPICAUMA, III, 293.
ÉPIDÉMIE d'érysipèle, I, 524; de zona, I, 532.
ÉPIDERME, I, 508.
ÉPIDIDYME, V, 127.
ÉPIDIDYMITE, V, 147, 157.
ÉPIGÉNÈSE, système de l'—, I, 208; théorie du développement centrifuge, I, 214; théorie du développement centripète ou excentrique, I, 214
ÉPILEPSIE consécutive à l'inhalation du chloroforme, I, 57; des vésicules séminales, V, 114.
ÉPINGLES contre les tumeurs érectiles, II, 43.
ÉPIPHORA, II, 740.
ÉPIPHYSES, divulsion traumatique des —, II, 95.
ÉPIPLOCÈLE, IV, 150.
ÉPIPLOITE phlegmoneuse, IV, 170.
ÉPIPLOMPHALE, IV, 150.
ÉPIPLOON, réduction de l'—, IV, 118, 119, 240.
ÉPISPADIAS, IV, 581.
ÉPISTAXIS traumatique, III, 440.
ÉPIZOAIRES, I, 490.
ÉPONGES, I, 118; leur emploi dans l'éthérisation, I, 48.
ERGOTISME, I, 371.
ÉROSION, I, 397; du larynx, III, 733; solution de continuité par —, I, 397.
ÉRUPTIONS produites par l'emploi du copahu, IV, 611.
ÉRYSIPÈLE, I, 523; ambulant, I, 527; bilieux, I, 528; des enfants, I, 528; intermittent, I, 526; interne, I, 527; métastatique, I, 527; miliaire, I, 527; œdémateux, I, 528; du pénis, V, 264; périodique, I, 526; phlegmoneux, I, 561; phlycténoïde, I, 527; traumatique, I, 528; typhoïde, I, 528; universel, I, 524; des vieillards, I, 528.
ÉRYTHÈME, I, 521; causé par l'emploi du copahu, IV, 611; centrifuge, I, 522; différences de l'—, I, 521; intertrigo, I, 521; marginatum, I, 522; nodosum, I, 522; tuberculatum, I, 522.
ESCHARES, complications des fractures, II, 232.
ESQUILLES, I, 286; fracture avec —, II, 102, 131, 132.
ESTHIOMÈNE de la vulve, V, 311.
ESTOMAC, fistule de l'—, IV, 399; hernie de l'—, IV, 378; plaies de l'—, IV, 119.
ÉTHER, administration de l'—, I, 47;

chlorique associé au chloroforme, I, 68; dosage de —, I, 49; emploi comparé du chloroforme et de l'—, I, 56; phénomènes divers selon les individus, produit par l'inhalation, I, 51; sulfurique associé au chloroforme, I, 69; succès obtenus par son emploi, I, 69.

ÉTHÉRISATION, I, 46; accidents de l'—, I, 53; analogie des phénomènes de l'ivresse alcoolique avec ceux de l'—, I, 51; appareils à —, I, 47, 48, 49; asphyxie anesthésique, I, 53, 57; contre-indications de l'—, I, 70; dosage dans l'—, I, 49; effets du chloroforme et de l'—, I, 56; expériences d'— faites sur des animaux, I, 52; histoire de l'—, I, 45, 46, 47; locale, I, 78; phénomènes de l'—, I, 50; précautions à prendre dans l'—, I, 72.

ÉTHÉRISME, I, 46; divers degrés de l'—, I, 65.

ÉTHÉRO-CHLOROFORME, mélange d'éther sulfurique et de chloroforme, I, 69.

ÉTRANGLEMENTS herniaires, IV, 176; des hernies abdominales, IV, 176; causes des —, IV, 178; degrés des —, IV, 176; durée des —, IV, 184; diagnostic des —, IV, 185; effets des —, IV, 177; mécanisme des —, IV, 178; pronostic des —, IV, 187; symptômes des —, IV, 181; terminaison des —, IV, 183; traitement des —, IV, 188; *voy.* HERNIES ABDOMINALES; des hernies cæcales, IV, 379; des hernies ombilicales, IV, 342.

ÉVACUATION de l'œil, III, 176.

ÉVOLUTION, système de l'—, I, 208.

EXCISION des amygdales, III, 642; des brides de la main, V, 696; de la cornée, III, 307; des fistules anales, IV, 530; de la grenouillette, III, 689; des hémorrhoïdes, IV, 533; des hernies abdominales, IV, 217; de l'hydrocèle, V, 241; de l'iris, III, 202; des lèvres, III, 556; en demi-lune, III, 556; en V, III, 556; de la luette, III, 614; du nerf frontal, II, 79; du nerf maxillaire inférieur, II, 79; du nerf sciatique, II, 84; du nerf sous-orbitaire, II, 79; de la peau des paupières, III, 362; des polypes des fosses nasales III, 460; des polypes de l'oreille, II, 704; des polypes utérins, V, 465; du staphylome, III, 307; de l'utérus, V, 467.

EXCLUSION, méthode d'— pour arriver au diagnostic, I, 22.

EXCORIATIONS complicatives de fractures, II, 130; du mamelon, IV, 12.

EXÉRÈSE, I, 314; contre-indications de l'—, I, 314; indications de l'—, I, 314; moyens de l'—, I, 316.

EXFOLIATION, II, 238; insensible, II, 238.

EXIGUÏTÉ de la matrice, V, 352.

EXOMPHALE DES ADULTES, IV, 333; accidents de l'—, IV, 339; caractères de l'—, IV, 334; causes de l'—, IV, 338; complications de l'—, IV, 333; diagnostic de l'—, IV, 342; kélotomie de l'—, IV, 347; manœuvres motivées par l'—, IV, 344; opérations motivées par l'—, IV, 344; pronostic de l'—, IV, 343; siége de l'—, IV, 333.

EXOMPHALE CONGÉNITALE, caractères de l'—, IV, 315; causes de l'—, IV, 316; diagnostic de l' , IV, 318; pronostic de l'—, IV, 319; traitement de l'—, IV, 319.

EXOMPHALE DES JEUNES ENFANTS, appréciation de la méthode de destruction de la poche herniaire et de ses procédés, IV, 331; caractères de l'—, VI, 321; causes de l'—, IV, 321; complications de l'—, IV, 324, compression, IV, 325; destruction de la poche herniaire dans l'—, IV, 328; par la ligature avec torsion, IV, 330; par la ligature multiple, IV, 330; par la ligature simple, IV, 328; diagnostic, IV, 324; pronostic, IV, 324; taxis, IV, 325.

EXOPHTHALMIE, III, 38, 172.

EXOSTOSES, II, 259; cartilagineuses, (*voy.* ENCHONDROMES); causes des —, II, 263; celluleuses, II, 260; diagnostic, II, 265; éburnées, II, 260; effets des —, II, 264; épiphysaires, II, 260; externes, II, 264; formes des —, II, 261; générale, II, 262; interne, II, 265; laminées, II, 289; marche des —, II, 266; médullaires, II, 289; médullaires fongueuses, II, 289; os qu'affectent les —, II, 260; parenchymateuses, II, 260; symptômes, II, 264; traitement, II, 267; variétés, II, 259; volume, II, 261.

EXOSTOSES du crâne, II, 640; de l'épaule, V, 626; du maxillaire inférieur, III, 505; du maxillaire supérieur, III, 487; du gros orteil, V, 794.

EXORBITISME, II, 717.

EXSICCATION des polypes des fosses nasales, III, 458.

EXTENSION des luxations, II, 320, 323.

EXTIRPATION des amygdales, III, 642; du bord des paupières, III, 365; des

bulbes des cils, III, 366; du cancer des paupières, III, 392; complète de l'utérus, V, 467; de l'encanthis, III, 392; des ganglions lymphatiques, II, 65; de la glande sous-maxillaire, III, 690; de la glande parotide, III, 677; des goîtres, III, 794; incision pour l'—, I, 501; de la matrice prolabée ou renversée, V, 380; de l'œil, III, 176; de l'œil cancéreux, III, 350; des os du carpe, V, 704; des os du métacarpe, V, 704; des os du pied, V, 814; des kystes de l'ovaire, V, 484; des polypes des fosses nasales, III, 460; du rectum cancéreux, IV, 554; des tumeurs, I, 499; des tumeurs cancéreuses de l'anus, IV, 565; des tumeurs cancéreuses du rectum, IV, 565; des tumeurs contenues dans le maxillaire inférieur, III, 512; des tumeurs enkystées des paupières, III, 390; des tumeurs érectiles, II, 40; des tumeurs mammaires, IV, 55; des tumeurs de l'orbite, II, 730.

EXTRACTION de la cataracte, III, 269; accidents consécutifs de l'—, III, 274; accidents particuliers de l'—, III, 278; accidents pendant l'—, III, 272; temps de l'—, III, 261; suites de l'—, III, 274.

EXTRACTION des corps étrangers des fosses nasales, III, 457; des corps étrangers de l'oreille, II, 668; de ceux des articulations, II, 304; de ceux de l'urèthre, IV, 673.

EXULCÉRATIONS du col de l'utérus, V, 409; du larynx, III, 733.

EXUTOIRES, I, 196.

F

FACE. Luxation des os de la —, II, 329.

FANONS, II, 115.

FARCIN, I, 303.

FAUSSES ROUTES de la prostate, IV, 709.

FAUX FANONS, II, 115.

FÊLURE des os du crâne, II, 535.

FEMME, maladie des mamelles chez la —, IV, 1; périnée chez la —, IV, 807; urèthre de la —, IV, 570.

FÉMUR, désarticulation du —, V, 730; fractures du col du —, II, 189; fracture extra-capsulaire du col du —, II, 190; fracture intra-capsulaire du col du —, II, 190; fractures du corps du —, II, 182; luxation spontanée du —, V, 719; luxation de la tête du —, II, 386; résection de l'extrémité supérieure du —, V, 735.

FIBRILLES, I, 550; II, 466.

FIÈVRE charbonneuse, I, 380; érysipélateuse, I, 526; purulente, I, 263; rémittente des amputés, I, 263; *voy.* INFECTION PURULENTE; traumatique, I, 253.

FILAIRE, I, 489.

FILARIA *medinensis*, III, 333.

FILARIA *oculi humani*, III, 333.

FILASSE, I, 118.

FILET de la langue, III, 578; section du —, III, 578.

FILS pour les sutures, I, 165.

FIRES, petits corps noirs de l'œil, III, 40.

FISSURA *labiorum*, III, 532.

FISSURES à l'anus, IV, 446; cautérisation des —, IV, 522; compression dans le cas de —, IV, 523; dilatation forcée de l'anus, IV, 524; incision, IV, 523; opérations motivées par les —, IV, 522; théorie des —, IV, 449; traitement, IV, 450.

FISSURES dans les fractures, II, 102.

FISTULES EN GÉNÉRAL, I, 410; classification des —, I, 411; complètes, I, 410; contre-indications des opérations de la —, I, 416; incomplètes ou borgnes, I, 410; orifice des —, I, 411; trajet des —, I, 411.

FISTULES DE L'ANUS, IV, 457; complètes, IV, 457; diagnostic, IV, 459; incomplètes, IV, 457; opération des —, IV, 526; symptômes des —, IV, 459; variétés des —, IV, 457.

FISTULES CUTANÉES, I, 542.

FISTULE LACRYMALE, III, 397; appréciation de diverses opérations, III, 413; borgne interne, III, 398; causes des —, III, 398; compliquée, III, 398; formation de la —, III, 400; opération de la —, III, 405; opération de la — par établissement d'une voie nouvelle, III, 416; par oblitération des voies naturelles, III, 417; par rétablissement des voies naturelles, III, 405; pronostic, III, 402; simple, III, 398; traitement, III, 403; variétés, III, 400.

FISTULE LACRYMALE VRAIE, II, 740.

FISTULES EN PARTICULIER de l'aisselle, V, 530; du canal de Sténon, III, 667; 674; de l'estomac, IV, 399; causes, IV, 399; symptômes, IV, 400; traitement, IV, 400; de la glande parotide, III, 667, 673; du larynx, III, 735; des mamelles, IV, 24; rénales, V, 98; stercorales, IV, 199; de la

trachée-artère, III, 735 : uréthro-péniennes, IV, 657 ; uréthro-périnéo-scrotales, IV, 655 ; uréthro-rectales, IV, 653 ; urinaires uréthrales, IV, 653 ; opérations motivées par les —, IV, 701 ; — du vagin, V, 35, 338 ; urinaires vésicales, V, 33 ; vagino-intestinales, V, 345 ; opérations pour les —, V, 345 ; vagino-rectales (opérations), V, 346 ; vésico-hypogastriques, V, 34 ; vésico-ombilicales, V, 34 ; vésico-rectales, V, 35 ; vésico-vaginales, V, 35 ; causes, V, 36 ; complications, V, 38 ; diagnostic, V, 37 ; direction, V, 37 ; étendue, V, 37 ; opérations motivées par les —, V, 40 ; pronostic, V, 40 ; siége, V, 37 ; symptômes, V, 37 ; traitement par la cautérisation, V, 41 ; la compression, V, 40 ; les érignes, V, 41 ; l'oblitération du vagin, V, 52 ; la suture, V, 43 ; le tampon, V, 40 ; la vésicoplastie, V, 45 ; — vésico-utérines, V, 58 ; vésico-utéro-vaginales (opération pour les —), V, 59 ; vésico-utéro-vaginales superficielles (opération pour les —), V, 57.

FLEXION permanente des doigts, V, 673 ; caractères de la —, V, 673 ; théories de la —, V, 674 ; traitement, V, 678, 696.

FLUCTUATION, I, 13, 361.

FLUEURS BLANCHES, V, 409, 413, 430, 434.

FLUX HÉMORRHOÏDAL, I, 465.

FLUX PALPÉBRAL, III, 378.

FOETUS, débris de — dans les bourses, V, 214 ; maladies du —, I, 212.

FOIE, douve du —, I, 489 ; plaies du —, IV, 125.

FOLLICULES VULVAIRES, V, 302.

FOLLICULITE VULVAIRE, V, 303.

FONDANTS contre les goîtres, III, 789 ; contre les tumeurs mammaires, IV, 33.

FONGUS des articulations, II, 436 ; de la dure-mère, II, 650 ; hématode, I, 459 ; II, 33 ; hématode des reins, V, 103 ; médullaire, I, 459 ; du testicule, V, 204 ; bénins, V, 204 ; parenchymateux, V, 206 ; superficiels, V, 205 ; de la vessie, V, 63.

FONTICULES, I, 199.

FOSSES ILIAQUES, abcès des —, IV, 392 ; phlegmon des —, IV, 392.

FOSSES NASALES, abcès des —, III, 449 ; anatomie, III, 436 ; bosses sanguines de la cloison des —, III, 439 ; calcul des —, III, 444 ; contusions des —, III, 439 ; corps étrangers des —, III, 443 ; coryza, III, 446 ; destruction des polypes des —, III, 457 ; extraction des corps étrangers des —, III, 457 ; hémorrhagies par les —, III, 440 ; lésions organiques, III, 450 ; lésions physiques, III, 439 ; lésions vitales, III, 446 ; maladies des —, III, 436 ; opérations nécessitées par les maladies des —, III, 456 ; plaies des —, III, 439 ; polypes des —, III, 453 ; tamponnement des —, III, 441 ; ulcérations des —, III, 449 ; vices de conformation des —, III, 438.

FRACTURES EN GÉNÉRAL, II, 98 ; appareils à —, II, 114 ; en bec de flûte, II, 102 ; cal des —, II, 107 ; cals vicieux des —, II, 137 ; catarrhes complicatifs des —, II, 133 ; causes, II, 98 ; complètes, II, 101 ; comminutives, II, 102 ; complications des —, II, 130 ; complicatives des luxations, II, 527 ; compliquées, II, 103, 130 ; contention des —, II, 114 ; dentelée, II, 102 ; déplacement des —, II, 105 ; diagnostic, II, 109 ; diathèses complicatives des —, II, 133 ; différence des —, II, 101, 103 ; direction des —, II, 101 ; durée du traitement, II, 129 ; directes, II, 100 ; par écrasement, II, 102, 212 ; écrasement des —, II, 102 ; emphysème complicatif des —, II, 132 ; avec esquilles, II, 102 ; esquilleuses, II, 103 ; examen de l'état des —, II, 129 ; excoriations complicatives des —, II, 133 ; incomplètes, II, 102 ; indirectes, II, 100 ; lésions des grands vaisseaux, complicatives des —, II, 132 ; lits à —, II, 112 ; longitudinales, II, 102 ; luxations compliquées des —, II, 527 ; marche des —, II, 106 ; mécanisme, II, 100 ; multiples, II, 102 ; obliques, II, 102 ; par pénétration, II, 105 ; plaies complicatives des —, II, 130 ; pronostic, II, 110 ; en rave, II, 101 ; réduction des —, II, 112 ; réparation des —, II, 107 ; simples, II, 103 ; signes des —, II, 103 ; soins préalables pour le traitement des —, II, 111 ; symptômes, II, 103 ; terminaisons, II, 106 ; traitement, II, 110 ; transversales, II, 101 ; uniques, II, 102 ; variétés des —, II, 101.

FRACTURES DE L'ARCADE ZYGOMATIQUE, II, 143.

FRACTURES DE L'AVANT-BRAS, causes des —, II, 168 ; déplacement des fragments, II, 168 ; marche, II, 169 ; pronostic, II, 169 ; symptômes, II, 169 ; terminaison, II, 169 ; traitement, II, 169 ; variétés, II, 168.

FRACTURES DE LA CLAVICULE, causes, II, 153 ; déplacements, II, 152 ; dia-

gnostic, II, 154; marche, II, 154; pronostic, II, 154; symptômes, II, 153; terminaison, II, 154; traitement, II, 154; variétés, II, 152.

FRACTURES DE LA COLONNE VERTÉBRALE, II, 146.

FRACTURES DES CÔTES, II, 149; causes, II, 149; complications, II, 150; déplacements des fragments, II, 149; diagnostic, II, 150; pronostic, II, 150; symptômes, II 149; traitement, II, 150; variétés, II, 149.

FRACTURES DU CUBITUS, II, 170; du corps du cubitus, II, 170; de l'olécrâne, II, 170.

FRACTURES DU FÉMUR, II, 183; du col, II, 189; causes des —, II, 191; déplacements des fragments, II, 191; diagnostic, II, 195; différentiel des —, II, 196; extra-capsulaire, II, 190; intra-capsulaire, II, 190; marche, II, 194; pronostic, II, 198; réparation, II, 194; symptômes, II, 193; traitement, II, 198; terminaisons, II, 194; variétés, II, 190; des condyles du fémur, II, 198; du corps du fémur, II, 182; causes des — du corps du fémur, II, 182; complications des —, II, 184; déplacement des fragments, II, 182; diagnostic, II, 184; marche, II, 183; pronostic, II, 184; symptômes, II, 183; terminaison, II, 183; traitement, II, 184, variétés, II, 182; — de l'extrémité inférieure, II, 198.

FRACTURES DE L'HUMÉRUS, du col de l'—, II, 159; du corps de l'humérus, II, 163; causes, II, 164; déplacements des fragments, II, 164; symptômes, II, 164; traitement, II, 164; variétés, II, 163; — de l'extrémité inférieure de l'humérus, II, 164; causes, II, 165; diagnostic, II, 162; pronostic, II, 165; symptômes, II, 165; traitement, II, 165; variétés, II, 164; — de l'extrémité supérieure, II, 159; causes, II, 160; déplacements des fragments, II, 160; diagnostic, II, 161; marche, II, 161; symptômes, II, 160; terminaison, II, 161; traitement, II, 161; variétés, II, 159; — de la petite tête de l'humérus, II, 159.

FRACTURES DES CONDYLES DE L'HUMÉRUS, II, 166.

FRACTURES DE LA JAMBE, causes, II, 204; déplacements des fragments, II, 204; diagnostic, II, 205; marche, II, 205; pronostic, II, 205; symptômes, II, 205; terminaisons, II, 205; traitement, II, 205; variétés, II, 204.

FRACTURES DE LA MÂCHOIRE SUPÉRIEURE, II, 141.

FRACTURES DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR, II, 143; causes, II, 144; déplacements des fragments, II, 144; diagnostic, II, 145; marche, II, 144; symptômes, II, 144; terminaison, II, 144; traitement, II, 145; variétés, II, 143.

FRACTURES DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR, II, 143.

FRACTURES DE L'OLÉCRÂNE, II, 170.

FRACTURES DES OS DE L'AVANT-BRAS, II, 168.

FRACTURES DES OS DU CRÂNE, II, 533; avec enfoncement des os du crâne, II, 540; — indirectes des os du crâne, II, 545.

FRACTURES DES OS DES ILES, II, 179.

FRACTURES DES OS DE LA JAMBE, II, 204.

FRACTURES DE L'OS MALAIRE, II, 142.

FRACTURES DES OS DU NEZ, II, 141; causes, II, 141; diagnostic, II, 142; pronostic, II, 142; symptômes, II, 141; traitement, II, 142; variétés, II, 141.

FRACTURES DU PÉRONÉ, II, 207; complications, II, 210; causes, II, 207; déplacement des fragments, II, 208; diagnostic, II, 210; marche, II, 209; symptômes, II, 209; terminaisons, II, 209; traitement, II, 211; variétés, II, 208.

FRACTURES DU RADIUS, II, 172; de l'extrémité inférieure, II, 173; causes des—, II, 175; déplacements des fragments, II, 174; diagnostic, II, 177; marche, II, 175; mécanisme, II, 175; pronostic, II, 176; symptômes, II, 175; traitement, II, 177; terminaison, II, 176; variétés, II, 173; —du corps du radius, II, 172; causes II, 172; symptômes, II, 173; traitement, II, 173.

FRACTURES DE LA ROTULE, causes, II, 200; déplacements des fragments, II, 200; diagnostic, II, 201; marche, II, 201: mécanisme, réparation, pronostic, II, 201; symptômes, II, 200; terminaisons, II, 201; traitement, II, 202; variétés, II, 200.

FRACTURES DU SACRUM, II, 179; causes, II, 180; pronostic, II, 180; symptômes, II, 180; traitement, II, 180.

FRACTURES DU STERNUM, II, 151; causes, II, 151; déplacements des fragments, II, 151; marche, II, 152; diagnostic, II, 152; pronostic, II, 152; symptômes, II, 152; traitement, II, 152; variétés, II, 151.

FRACTURES EN PARTICULIER, de l'acromion, II, 158; de l'apophyse coracoïde, II, 159; de l'astragale, II, 212, du bassin, II, 179, 181; du calcanéum, II, 212; des cartilages sterno-costaux, II, 151; de la cavité cotyloïde, II, 182; du coccyx, II, 180; de la crête iliaque, II, 180; de l'ischion, II, 181; de la main, II, 178, 179; du métacarpe, II, 178; de l'omoplate, II, 158; des phalanges, II, 179; du pied, II, 211; du tibia, II, 206; de la trochlée humérale, II, 167; de la tubérosité sciatique, II, 181; des vertèbres, II, 146.

FREIN DE LA LANGUE, III, 562; brièveté excessive du —, III, 563; excision du —, III, 578.

FRÉMISSEMENT HYDATIQUE, I, 486.

FROISSEMENT des artères, I, 644.

FROLEMENT, sensation de — dans l'urèthre, V, 113.

FRONDE, sorte de compresse, I, 137, II, 145.

FROTTEMENT employé comme traitement des articulations contre nature, II, 139.

FURONCLE, I, 535; anthracoïde, I, 536.

G

GALACTOCÈLE, V, 180.

GALE, acarus de la —, I, 490.

GALVANISATION de l'utérus, V. 386.

GALVANISME, emploi du galvanisme pour combattre l'asphyxie anesthésique, I, 77.

GALVANOCAUSTIQUE (De la), I, 160.

GALVANOPUNCTURE appliquée aux anévrysmes, I, 627.

GANGLIONS, I, 485; V, 662; tumeur articulaire du poignet, V, 662.

GANGLIONS LYMPHATIQUES, anatomie des —, II, 46; cautérisation des —, II, 64; extirpation des —, II, 65; incision des —, II, 67; inflammation des —, II, 57; lésions organiques des —, II, 62; lésions vitales des —, II, 50; maladies des —, II, 46; opérations qu'on pratique pour détruire ou pour enlever les —, II, 64.

GANGLIONS LYMPHATIQUES, inflammation des — de l'aine, V, 541; — des corps caverneux, V, 268.

GANGRÈNE, I, 370; des bourses, V, 247; causes de la — en général, I, 370; diagnostic de la —, I, 372; d'hôpital, I, 260; humide, I, 371; marche de la —, I, 371; de la matrice, V, 424; des membres, V, 561; odeur de la —, I, 371; de la peau, I, 540; du pied, V, 791; rapprochement de l'ulcération et de la —, I, 395; sèche, I, 372; sénile, I, 376; spontanée, I, 376; symptômes de la — en général, I, 371; terminaisons de la — en général, I, 371; traitement de la — en général, I, 374; — de la verge, V, 265.

GARGOUILLEMENT, I, 17; dans les cas d'introduction de l'air dans les veines, I, 95.

GARROT, compresseur mécanique, I, 43.

GASTROCÈLE, IV, 351.

GASTROSTOMIE, IV, 418.

GASTROTOMIE, IV, 417.

GAZ, épanchements thoraciques de — IV, 89.

GELURE, I, 346; degrés de la —, 346; effets généraux de la —, I, 348; effets locaux de la —, I, 346; traitement de la —, I, 348.

GÉNIO-GLOSSES, section des —, III, 580; section sous-cutanée des —, III, 581.

GENOU, abcès du —, V, 750; amputations du —, V, 758; anatomie du —, V, 741; ankylose du —, V, 754; anomalies du —, V, 744; corps étrangers du —, V, 748; désarticulation du —, V, 759; difformités du —, V, 744; lésions organiques du —, V, 751; lésions physiques du —, V, 745; lésions vitales du —, V, 749; loupes du —, V, 747; opérations motivées par les maladies du —, V, 755; orthopédie du —, V, 755; plaies du —, V, 747; résection du —, V, 760; ténotomie du —, V, 756; tumeurs blanches du —, V, 751.

GÉRANORHYNQUES, pinces à branches multiples pour les corps étrangers de l'œsophage, III, 773.

GERÇURES, I, 522.

GÉRONTOXON, III, 187.

GIBBOSITÉS, I, 228; V, 493.

GLAND, V, 251; imperforation du —, IV, 581.

GLANDES DE COOPER, IV, 571.

GLANDE LACRYMALE, abcès de la —, II, 736; anatomie de la —, II, 708; blessures de la — II, 735; extirpation de la —, II, 739; fistules de la —, II, 740; inflammation de la —, II, 736; maladies de la —, II, 735; tumeurs de la —, II, 737.

GLANDE PAROTIDE, anatomie de la —, III, 659; atrophie de la —, III, 677; calculs du canal de Sténon, III, 662;

extirpation de la —, III, 677; fistules de la —, III, 666; hypertrophie de la —, III, 669; inflammations de la —, III, 663; lésions physiques de la —, III, 660; lésions organiques de la —, III, 670; lésions vitales de la —, III, 663; ligature de la —, III, 682; maladies de la —, III, 659; opérations motivées par les maladies de la —, III, 673; plaies de la —, 660.

GLANDE SOUS-MAXILLAIRE, anatomie de la —, III, 682; corps étrangers de la —, III, 684; extirpation de la —, III, 690; lésions organiques de la —, III, 687; lésions physiques de la —, III, 683; lésions vitales de la —, III, 684; maladies de la —, III, 682; opérations motivées par les maladies de la —, III, 673; plaies de la —, III, 683.

GLANDE VULVO-VAGINALE, V, 303; abcès de la —, V, 305; abcès du conduit excréteur de la —, V, 307; anatomie de la —, V, 303; inflammations aiguës de la —, V, 305; inflammations chroniques de la —, V, 307; inflammations du conduit excréteur de la —, V, 707; kystes de la —, V, 308.

GLAUCOME, III, 309; complication de la cataracte, III, 235.

GLOBE OCULAIRE, anatomie du —, III, 1; anomalies du —, III, 6; atrophie du —, III, 318; cancer du —, III, 327; corps étrangers du —, III, 39; déviations du —, III, 10; difformités du —, III, 6; entozoaires du —, III, 332; extirpation du —, III, 176, 330; inflammation du —, III, 91; lésions organiques, — III, 320; lésions physiques, III, 29; lésions vitales, III, 45; maladies du —, III, 1; mélanose du —, III, 326; névroses du —, III, 45; ossification du —, III, 325; plaies du —, III, 29; tumeurs anévrysmales du —, III, 326 (*voy.* Œil).

GLOBULES du pus, I, 350; pyoïdes, I, 350; du sang humain, I, 353.

GLOSSITE, III, 573.

GLOSSOCATOCHES, III, 642.

GLOTTE, œdème de la —, III, 728.

GLOUGLOU, bruit de —, I, 18.

GOÎTRES, III, 781; anévrysmatique, III, 786; cancéreux, III, 785; cautérisation des —, III, 790; charnu, III, 781; cystique, III, 784; diagnostic, III, 787; emphysémateux, III, 787; extirpation des —, III, 794; incision, III, 790; injection, III, 791; latéral, III, 783; ligature des —, III, 793; lymphatique, III, 784; multiforme, III, 785; opérations contre les —, III, 790; scrofuleux, III, 783; séton contre les —, III, 791; traitement, III, 789; variétés, III, 783.

GONARTHROCACE, V, 751.

GOUDRON, eau de — contre le catarrhe vésical, V, 25.

GOÛT, sens non employé en chirurgie, I, 20.

GOUTTE MILITAIRE, IV, 616.

GOUTTE SEREINE, III, 58.

GOUTTIÈRES, II, 120; V, 567; pour les maladies du coude, V, 645.

GRANDES LÈVRES, V, 285; abcès phlegmoneux des —, V, 302.

GRANULATIONS du larynx, III, 736; de la face interne des paupières, III, 382; grise tuberculeuse, I, 449; du col de l'utérus, V, 408.

GRANULES du pus, I, 350.

GRAVELLE, V, 82.

GRAVIER, V, 82.

GRÊLON, III, 380.

GRENOUILLETTE, III, 685; causes, III, 686; cautérisation, III, 688; création d'un nouveau méat pour la guérison de la —, III, 688; désobstruction du canal de Wharton pour la guérison de la —, III, 688; destruction, III, 690; diagnostic, III, 687; excision, III, 689; excision avec suture de la —, III, 689; incision, III, 688; opération, III, 688; ponction, III, 688; pronostic, III, 687; séton pour la cure de la —, III, 690; symptômes, III, 686.

GROS ORTEIL, exostose du —, V, 794.

GUEULE DE LOUP, III, 534.

GUTTA-PERCHA, sondes et bougies de —, IV, 671.

GYNÉCOMASTES, IV, 57.

H

HABITATION, son influence sur la production du cancer, I, 474; sur celle des parasites, I, 483.

HANCHE, amputation de la cuisse dans son articulation avec l'os de la —, V, 730; anatomie, V, 708; anomalies, V, 711; déviations, V, 711; difformités, V, 711; lésions organiques, V, 719; lésions vitales, V, 718; maladies de la —, V, 708; opérations motivées par les maladies de la —, V, 728; orthopédie de la —, V, 728; tumeur blanche de la —, V, 719.

HÉLIOPHOBES, III, 49.

HÉMATOCÈLE, funiculaire, V, 141; pa-

riétale, V, 136; testiculaire, V, 142; vaginale, V, 137; anatomie pathologique, V, 138; causes, V, 138; diagnostic, V, 140; marche, V, 139; pronostic, V, 140; symptômes, V, 139; terminaisons, V, 139; traitement, V, 140; rétro-utérine, V, 399; anatomie pathologique, V, 399; causes, V, 400; diagnostic, V, 402; marche, V, 401; pronostic, V, 402; symptômes, V, 400; terminaisons, V, 401; traitement, V, 402).

HÉMATURIE, IV, 767, 781; V, 71, 80, 82, 104.

HÉMÉRALOPIE, III, 46.

HÉMIMÉTRIE, V, 354.

HÉMIOPIE, III, 50.

HÉMOPTYSIE, IV, 70, 71.

HÉMORRHAGIE, I, 90; arrêtée par une syncope, I, 89; causes d'— dans les opérations, I, 90, 91, 92; élément qui fournit la couleur du sang dans le diagnostic des —, I, 3, 586; emploi heureux de serres-fines comme hémostatiques, I, 92; extra-pectorale, IV, 68; intra-pectorale, IV, 68; dans la lithotritie, IV, 846; de la matrice, V, 394; dans la taille, IV, 839, 846; traitement, I, 92; veineuse, II, 6; artérielles consécutives, I, 588.

HÉMORRHOÏDES, IV, 462; anatomie pathologique, IV, 462; causes, IV, 464; cautérisation, IV, 535; complications, IV, 467; par le fer rouge, IV, 536; diagnostic, IV, 468; érectiles, IV, 464; excision, IV, 533; excision par l'écrasement linéaire, IV, 543; externes, IV, 462; flux des —, IV, 465; internes, IV, 462; ligatures des —, IV, 533; opérations motivées par les —, IV, 532; pronostic, IV, 469; symptômes, IV, 465; traitement, IV, 470.

HÉMOSTATIQUES, I, 622; historique des moyens —, V, 569; parallèle des principaux moyens —, I, 667; première série des —, I, 623; seconde série des —, I, 635.

HÉMOTHORAX, IV, 88.

HÉRÉDITÉ, son rôle dans la production du cancer, I, 474; du pied bot, V, 783; du torticolis, III, 694; dans la production des tubercules, I, 454; du varicocèle, V, 188.

HERNIES ABDOMINALES, IV, 149; en général, IV, 149; accidents, IV, 167; acupuncture, IV, 218; anatomie pathologique, IV, 150; appréciation des divers moyens curatifs des —, IV, 223; causes, IV, 159; cautérisation, IV, 216; composition, IV, 163; compression, IV, 215; corps étrangers des —, IV, 218; cures palliatives, IV, 208; cure radicale, IV, 214; bandages pour les —, IV, 209; diagnostic, IV, 163; engouement, IV, 172; étranglement, IV, 176; excision, IV, 217; graisseuse, IV, 163; incision des —, IV, 217; inflammation du sac et des viscères déplacés dans les —, IV, 170; injection iodée dans le traitement des —, IV, 219; irréductibilité des —, IV, 167; ligature des —, IV, 217; mécanisme des —, IV, 159; opérations motivées par les accidents des —, IV, 208, 225; parties déplacées dans les —, IV, 158; pronostic, IV, 165; réduction, IV, 208; réduction en bloc des —, IV, 249; sac herniaire dans les —, IV, 151; scarifications des —, IV, 220; statistique des hernieux atteints de —, IV, 161; symptômes, IV, 163; taxis, IV, 208; traitement, IV, 165 (*voy.* ÉTRANGLEMENT *et* KÉLOTOMIE).

HERNIE CHOROÏDIENNE, III, 141.

HERNIES CRURALES, accidents, IV, 309; anatomie, IV, 298; causes, IV, 306; diagnostic, IV, 307; externe, IV, 303; interne, IV, 304; kélotomie des —, IV, 311; manœuvres motivées par les —, IV, 310; moyenne, IV, 302; nombre des —, IV, 305; opérations motivées par les —, IV, 310; parties déplacées dans les —, IV, 306; pronostic, IV, 309; symptômes, IV, 306; taxis, IV, 310; variétés, IV, 302.

HERNIE CRURALE PECTINÉALE, IV, 305.

HERNIES ÉPIGASTRIQUES, IV, 351; épigastrique proprement dite, IV, 352; caractères, IV, 352; causes, IV, 354; complications, IV, 354; diagnostic, IV, 355; pronostic, IV, 357; traitement, IV, 357.

HERNIES ÉPIGASTRIQUES GRAISSEUSES, IV, 358; analogie des hernies épiploïques avec les —, IV, 358; caractères, IV, 359; diagnostic, IV, 360; formation, IV, 359.

HERNIE ÉTRANGLÉE, IV, 176.

HERNIE INGUINALE chez l'homme, IV, 267; accidents, IV, 289; anatomie, IV, 267; bandages, IV, 291; castration dans le cas de —, IV, 293; causes, IV, 287; complications, IV, 288; — congénitale enkystée, IV, 274; congénitale funiculaire, IV, 282; congénitale

testiculaire, IV, 282; cure radicale de la —, IV, 292; diagnostic, IV, 282; — directe, IV, 275; inguino-interstitielle, IV, 278; kélotomie dans la —, IV, 294; mécanisme de la —, IV, 287; modifications des parties constituantes de la —, IV, 280; nombre des —, IV, 279; — oblique externe, IV, 273, oblique externe accidentelle, IV, 273; oblique externe congénitale, IV, 273; oblique interne, IV, 276; opérations motivées par la —, IV, 290; point doré dans la —, IV, 293; pronostic, IV, 289; — scrotale congénitale, IV, 282; suture royale dans la —, IV, 293; symptômes, IV, 281; taxis, IV, 290; variétés, IV, 273; volume, IV, 280.

HERNIES OMBILICALES, IV, 314; des adultes, IV, 333; anatomie, IV, 314; — des jeunes enfants, IV, 321; étranglement de la —, IV, 342; existence constante du sac dans la —, IV, 336; irréductibilité de la —, IV, 342; manœuvres motivées par les —, de l'enfance, IV, 328; opérations motivées par les —, de l'enfance, IV, 328 (*voy.* EXOMPHALE).

HERNIES VENTRALES, IV, 363; causes, IV, 365; composition, IV, 364; symptômes, IV, 365; traitement, IV, 366; variétés, IV, 363.

HERNIES DE LA VESSIE, causes, IV, 380; complications, IV, 381; pronostic, IV, 381; symptômes, IV, 380; traitement, IV, 381.

HERNIES EN PARTICULIER, adombilicale, IV, 333; du cæcum, IV, 378; diaphragmatique, IV, 374; de l'estomac, IV, 378; inguinale chez la femme, IV, 297; anatomie, IV, 297; — intra-abdominale, IV, 377; ischiatique, IV, 368; de la grande lèvre, IV, 372; de la ligne blanche, IV, 363; de la matrice, IV, 383 (*voy.* UTÉRUS); des ovaires; IV, 385; du périnée, IV, 370; sous-pubienne, IV, 366; vaginale, IV, 373; V, 326; du poumon, IV, 76.

HERPES exedens de la vulve, V, 311.

HÉTÉROPHTHALMOS, III, 8.

HIPPUS, III, 369.

HOMME, maladies des mamelles chez l'—, IV, 57; urèthre de l'—, IV, 567.

HUMÉRUS, fractures du corps de l'—, II, 159; fracture de l'extrémité inférieure de l'—, II, 164; fracture de l'extrémité supérieure de l'—, II, 159; fracture de la petite tête de l'—, II, 167; luxation de la tête de l'—, II, 346; luxation congénitale de l'—, V, 611; résection de l'extrémité supérieure de l'—, V, 633.

HUMEURS, leur odeur éclaire le diagnostic des fistules, des plaies, des abcès, I, 19.

HUMEUR DE MORGAGNI, III, 5.

HUMEUR VITRÉE, hypersécrétion de l'—, III, 10.

HYALITE, III, 167.

HYDARTHROSE, II, 430; du genou, V, 750; de l'épaule, V, 622; opérations motivées par l'—, II, 433.

HYDATIDES, I, 483; du larynx, III, 736; des sinus frontaux, III, 476; des testicules, V, 213.

HYDROCÈLE, V, 172; en bissac, V, 175; congénitale, V, 178; du cou, III, 709; cure radicale de l'—, V, 240; par la canule, V, 240; par la cautérisation, V, 240; l'excision, V, 241; l'incision, V, 241; l'injection, V, 242; le séton, V, 240; les tentes, V, 240; — enkystée du cordon, V, 179; par infiltration du cordon spermatique, V, 172; du sac herniaire, V, 179; — chronique de la tunique vaginale, V, 173; anatomie pathologique, V, 174; causes, V, 174; diagnostic, V, 177; — essentielle, V, 174; fluctuation, V, 176; forme, V, 175; marche, V, 176; poids, V, 176; pronostic, V, 177; spermatique, V, 211; spontanée, V, 174; symptômes, V, 175; terminaisons, V, 176; traitement, V, 177; transparence, V, 176; volume, V, 176.

HYDROCÉPHALIE, II, 636; considérée comme cause d'une grande partie des anomalies de la partie supérieure du corps, I, 213; traitement, II, 639.

HYDROMÉTRIE, V, 440.

HYDRONÉPHROSE, V, 99.

HYDROPHOBIE, n'est pas un symptôme constant de la rage, I, 301; peut exister dans certaines maladies qui ne sont pas la rage, I, 301.

HYDROPHTHALMIE, III, 8, 169; opérations nécessitées par l'—, III, 176; variétés de l'—, III, 170.

HYDROPISIES ABDOMINALES, IV, 413.

HYDROPISIE des cavités closes péritendineuses, II, 485.

HYDROPISIE de l'œil, 169; des deux chambres, III, 171; du corps vitré, III, 172; sous-scléroticale, III, 172; sous-choroïdienne, III, 171; enkystée de l'ovaire, V, 477; des reins, V, 99;

du sac lacrymal, III, 398; des sinus maxillaires, III, 480.
HYDRORACHIS, V, 489.
HYDROTHORAX, IV, 90.
HYGROMA, I, 576; causes, I, 576; symptômes, I, 576; traitement, I, 577.
HYPERESTHÉSIE oculaire, III, 54.
HYPEROSTOSE, II, 217.
HYPERTROPHIES, I, 225; causes, I, 225; effets, I, 227; traitement, I, 227; — des amygdales, III, 637; des artères, I, 593; des bourses du corps thyroïde, III, 781; de la glande parotide, III, 669; de la langue avec chute, III, 565; des lèvres, III, 535; de la luette, III, 613; des mamelles, IV, 28; glandulaire, IV, 28, 30; graisseuse, IV, 30; du pénis, V, 267; de la prostate, IV, 731; formes, IV, 735; variétés, IV, 734; — des testicules, V, 185; des veines, II, 16; de la vessie, V, 27; concentrique, V, 31, de la muqueuse, V, 30; excentrique, V, 32; musculaire, V, 28; de la vulve, V, 310.
HYPOGASTRE, incision de l'—, IV, 829.
HYPOHÉMA, III, 193.
HYPONARTHÉCIÉ, II, 121.
HYPOPYON, III, 193; faux, III, 191; intermittent, III, 192; vrai, III, 192.
HYPOSPADIAS, IV, 581.
HYSTÉRALGIE, V, 392.
HYSTÉROMÈTRE, V, 451.

I

ICHOR, dans les ulcères cancéreux, I, 468.
IGNORANCE de l'opérateur cause d'accidents, I, 86.
ILÉUS, IV, 418.
IMAGINATION, influence de l'— de la mère sur la production des anomalies et des difformités, I, 210; quand cette influence doit être admise ou repoussée, I, 211.
IMMOBILITÉ, l'— des parties malades importante à constater dans le diagnostic, I, 11.
IMPERFORATION du gland, IV, 581.
IMPÉRITIE de l'opérateur cause d'accidents, I, 88.
IMPRÉVU, sa part dans les opérations, I, 32, 81, 82.
IMPUISSANCE, considérée comme résultat de la taille, IV, 840; résultat du varicocèle, V, 196.
INCISION, I, 494.
INCISIONS, V, 145; composées ou multiples, I, 147; en croissant, cruciales, I, 148; elliptiques, en T, en V, I, 148; de dedans en dehors, I, 148; avec un conducteur (3 procédés), I, 149; sans conducteur (4 procédés), I, 148; en dedans (internes ou sous-cutanées), I, 149 (premier procédé avec un seul instrument, I, 150; deuxième procédé avec deux instruments, I, 151); de dehors en dedans, I, 146; direction des —, I, 146; pour l'extirpation des tumeurs, I, 501; en plusieurs temps, I, 494; simples et uniques (3 procédés), I, 147.
INCISION, empyème par —, IV, 97; plaies par —, I, 250; diagnostic des plaies par —, I, 253; pronostic, traitement local, I, 253; plaies des artères par —, I, 582; plaies articulaires par —, II, 297; plaies des bourses séreuses par —, I, 574; plaies du crâne par —, II, 525; plaies du cerveau par —, II, 553; plaies des muscles par —, II, 469; plaies des nerfs par —, II, 72; plaies des os par —, II, 96; plaies de la peau par —, I, 516.
INCISIONS dans les abcès, I, 361, 365; en plusieurs temps, I, 362; de l'abdomen, IV, 417; des coarctations du rectum, IV, 548; des anévrysmes avec tamponnement, I, 624; des fistules anales, IV, 528; des hernies étranglées, IV, 226; dans les cas d'hydarthrose, II, 433; dans le traitement de l'hydrocèle, V, 241; des ganglions, II, 488, 489; des goîtres, III, 790; de la grenouillette, III, 688; de l'iris, III, 198; des kystes ovariques, V, 484; de la prostate, IV, 756; des reins, V, 96; des staphylomes, III, 306; des tumeurs érectiles, II, 44; des tumeurs sanguines, I, 275; des rétrécissements de l'urèthre, IV, 689; du voile du palais pour détruire les polypes naso-pharyngiens, III, 467.
INCONTINENCE du sperme, IV, 641; d'urine, V, 8.
INCRUSTATIONS, I, 433.
INCUBATION, emploi topique de l'air chaud, I, 129.
INDEX, l'— est l'organe le plus sensible, le plus intelligent du toucher, I, 11; amputation du métacarpien de l'—, V, 700.
INDICATIONS, de l'amputation, V, 554, 559; de l'exérèse, I, 315; de l'opération du spina bifida, V, 510; de l'opération du trépan, II, 604; des opérations en général, I, 28.

INFÉCONDITÉ, V, 115.
INFECTION CANCÉREUSE, I, 469.
INFECTION PURULENTE, I, 263; anatomie pathologique, I, 264; symptômes, I, 263; théories, I, 265; traitement, I, 267.
INFECTION PUTRIDE, I, 267.
INFILTRATION tuberculeuse des os, II, 284; d'urine, IV, 648.
INFLAMMATION EN GÉNÉRAL, I, 318; adhésive, I, 330; aiguë, I, 329; altérations des tissus dans l'—, I, 325; causes prédisposantes ou occasionnelles de l'—, I, 319; chaleur de l'—, I, 322; chronique, I, 329; composée, I, 330; délitescence de l'—, I, 328; désorganisatrice ou réparatrice, I, 248; diagnostic, I, 328; douleur de l'—, I, 321; éléments que fournit la couleur du sang dans le diagnostic de l'—, I, 3; espèces d'—, I, 329; franche, I, 329; fongueuse (*voy.* TUMEURS FONGUEUSES); gangréneuse, I, 330; intermittente, I, 328; malsaine, I, 330; marche, I, 327; métastase, I, 328; nature, I, 329; dans les coups de feu, I, 281, 282; phénomènes généraux, I, 324; phénomènes intimes, I, 326; phénomènes locaux, I, 321; pronostic, I, 329; résolution, I, 328; rougeur, I, 321; saine, I, 329; siége de l'—, I, 320; simple, I, 329; spécifique, I, 329; suppurative, I, 330; traitement, I, 330; tuméfaction, I, 323; ulcération, I, 330; variétés, I, 329.
INFLAMMATIONS EN PARTICULIER, de l'abdomen, IV, 391; de l'aine, V, 540; de l'aisselle, V, 526; des amygdales, III, 632; de l'anus, IV, 451; de l'aréole des mamelles, IV, 14; des articulations, II, 424; de l'avant-bras, V, 654; du bassinet, V, 90; des bourses, V, 165; des bourses séreuses, I, 575; du cerveau, II, 593; du corps thyroïde, III, 780; du cou, III, 705; des ganglions lymphatiques, II, 50; du genou, V, 749; de la glande lacrymale, II, 736; du globe oculaire, III, 91; de la jambe, V, 764; du larynx, III, 727 (franches, III, 727; spécifiques, III, 728); des ligaments larges, V, 414; de la main, V, 680; des mamelles, IV, 13; glandulaires des mamelles, IV, 17; de la matrice, V, 403; de la membrane du tympan, II, 682; des membres, V, 561; des muscles, II, 481; de l'oreille, II, 677; catarrhale de l'oreille, II, 679; érysipélateuse de l'oreille, II, 679; générale de l'oreille, II, 677; partielle de l'oreille, II, 678; phlegmoneuse de l'oreille, II, 681; des os, II, 213; de l'ovaire, V, 471; du palais, III, 590; des parotides, III, 665; générale des paupières, III, 373; partielles des paupières, III, 375; de la peau, I, 521; du pharynx, III, 653; de la prostate, IV, 720; du rectum, IV, 451; des reins, V, 86; du sac lacrymal, III, 473; des sinus frontaux, III, 473; du sinus maxillaire, III, 480; sous-mammaires, IV, 16; des testicules, V, 146; du tissu cellulo-graisseux des mamelles, IV, 14; de la trachée-artère, III, 727; de l'urèthre, IV, 597; des vaisseaux lymphatiques, II, 50; du vagin, V, 335; profonde de la verge, V, 265; des vésicules séminales, V, 107; du voile du palais, III, 590; de la vulve, V, 301; folliculeuses de la vulve, V, 303.
INHALATEUR imperméable pour l'éthérisation, I, 49.
INHALATION du l'éther, I, 47; du chloroforme, 65, 69, 70, 72 (*voy.* ces mots).
INJECTION, I, 492.
INJECTIONS du col utérin ulcéré, V, 453; dans le conduit auditif, II, 699; des goîtres, III, 791; iodées dans le traitement des hernies abdominales, IV, 219; de l'hydrocèle, V, 242; des fistules à l'anus, IV, 526; dans les cas d'hydarthrose, II, 435; intra-utérines, V, 453; intra-vaginales, V, 453; de l'oreille, II, 699; de l'ovaire, V, 483; forcées dans l'urèthre, IV, 696; dans les voies lacrymales, III, 407.
INNERVATION, éclaire le diagnostic, I, 21.
INOCULATION du cancer, I, 474, 475; des poisons, I, 288; des sucs cadavériques, I, 288; des tumeurs érectiles, II, 45; des venins, I, 290; des virus, I, 296.
INSTILLATIONS, I, 124.
INSTRUMENTS, leur état peut être la cause d'accidents, I, 87; des boîtes à trépan, II, 612; à griffes de M. Malgaigne, II, 203; nécessaires aux résections, V, 592; de pansement, I, 104; position des — qui opèrent la division, I, 142.
INSUFFLATION PULMONAIRE avec de l'oxygène contre l'asphyxie par le chloroforme, I, 76.
INTELLIGENCE affaiblie par une spermatorrhée chronique, V, 116.

INTENTION, réunion des bords d'une plaies par première —, I, 251 ; par seconde —, I, 251.
INTERTRIGO, érythème, I, 521 ; ani des cavaliers, I, 522.
INTESTINS, plaies des —, IV, 122 ; opérations motivées pour la guérison des —, IV, 134 (*voy.* Tube digestif).
INTRODUCTION de l'air dans les veines, I, 93 ; effets de l'—, I, 95.
INTROVERSION de la matrice, V, 375.
INVAGINATION, IV, 418.
IRIDECTOPIE, III, 8.
IRIDERÉMIE, III, 9.
IRIDODIASTASIS, III, 8.
IRIDORHEXIS, III, 204.
IRIDOSCHISMA, III, 9.
IRIS, absence de l'—, III, 9 ; anomalies de l'—, III, 8 ; décollement de l'—, III, 200 ; division de l'—, III, 9 ; excision de l'—, III, 202 ; fentes de l'—, III, 9 ; incision de l'—, III, 198 ; plaies de l'—, III, 34 ; tremblement de l'—, III, 90.
IRITIS, III, 147 ; arthritique, III, 155 ; chronique, III, 151 ; érythémateuse, III, 156 ; parenchymateuse, III, 147 ; rhumatismale, III, 155 ; séreuse, III, 147 ; scrofuleuse, III, 155 ; spécifique, III, 154 ; syphilitique, III, 156 ; traitement, III, 153 ; variétés, III, 147.
IRRÉDUCTIBILITÉ des hernies abdominales, IV, 167 ; des hernies ombilicales, IV, 340.
IRRIGATIONS CONTINUES, I, 125 ; accidents des —, I, 127 ; traitement en Angleterre, I, 128 ; phénomènes consécutifs à l'—, I, 126 ; vésicales contre le catarrhe V, 27,
IRRITABILIS TESTIS, V, 143.
IRRITANTS, employés contre les tumeurs blanches, II, 460.
ISCHURIE, IV, 640.
ISOLEMENT, importance de l'— pour les opérés, I, 86.
IVRESSE, analogie des phénomènes de l'éthérisation avec ceux de l'— alcoolique, I, 51 ; très variable selon les individus, I, 51.

J

JAMBE, amputation, V, 766 ; anatomie, V, 761 ; artificielle, V, 770 ; en cerceau, V, 745 ; dilacération des artères de la —, V, 763 ; fractures, II, 204 ; inflammations, V, 764 ; lésions organiques, V, 765 ; lésions physiques, V, 763 ; lésions vitales, V, 764 ; luxations, II, 405 ; maladies, V, 761 ; maladies des artères de la —, I, 734 ; opérations qu'on pratique sur la —, V, 766 ; prothèse de la —, V, 770.
JARRET, section des tendons du —, V, 757.

K

KÉLOTOMIE, IV, 225 ; dans l'exomphale des adultes, IV, 347 ; dans les hernies crurales, IV, 311 ; dans la hernie inguinale chez l'homme, IV, 294.
KÉRATITE, III, 131 ; aiguë, III, 134 ; chronique, III, 134 ; interstitielle, III, 133 ; ponctuée profonde, III, 133 ; profonde, III, 133 ; superficielle, III, 132 ; traitement, III, 136.
KÉRATOCÈLE, III, 296.
KÉRATONYXIS, III, 253.
KÉRATOTOMES, III, 261.
KÉRATOTOMIE, III, 262 ; oblique, III, 262 ; supérieure, III, 267 ; inférieure, III, 269.
KOPIOPIE, III, 55.
KYSTES ACÉPHALOCYSTES, I, 484 ; adventifs, I, 484.
KYSTES EN GÉNÉRAL, I, 435 ; anatomie pathologique, I, 438 ; causes, I, 440 ; cellulo-séreux, I, 436 ; classifications, I, 435 ; consécutifs, I, 436 ; dermoïdes, I, 436, 511 ; diagnostic, I, 442 ; embryonnaires, I, 441, folliculaires, I, 436 ; folliculeux, I, 511 ; hématiques, I, 441, hématiques sanguins, I, 273 ; hydatiques, I, 484 ; muqueux, I, 436 ; osseux, II, 270 ; pileux, I, 512 ; préexistants, I, 436 ; purulents, I, 441 ; séreux, I, 437 ; synoviaux, II, 485 ; synoviaux articulaires, II, 487 ; tégumentaires, I, 436.
KYSTES EN PARTICULIER, du cou, III, 707 ; du crâne, II, 646 ; inguinaux, V, 543 ; des mamelles, IV, 33 ; du maxillaire inférieur, III, 507 ; du maxillaire supérieur, III, 492 ; des os, II, 270 ; pileux de l'ovaire, V, 475 ; du poignet, V, 662 ; des reins, V, 100 ; muqueux du sinus maxillaire, III, 483 ; des testicules, V, 210 ; de l'utérus, V, 430 ; du vagin, V, 340 ; de la vulve, V, 308.

L

LABIUM LEPORINUM, III, 532.
LACS, II, 320 ; leur emploi dans les luxations, II, 322.
LACTOCÈLE, V, 180.

LADRERIE, I, 487.
LAINE, I, 117.
LAIT, sécrétion de — chez l'homme, V, 181 (*voy.* Galactocèle).
LAMELLES de tissu cellulaire, I, 550.
LANCETTE, trois sortes de —, I, 178.
LANGUE, absence de la —, III, 564; adhérences, III, 563; amputation, III, 583; anatomie, III, 562; anomalies, III, 562; bégayement, III, 570; cancer de la —, III, 577; corps étrangers de la —, III, 568; dégénérescence vasculaire de la —, III, 576; destruction des adhérences de la —, III, 578; développement trop considérable avec chute de la —, III, 565; difformité de la —, III, 562; filet de la —, III, 563; frein de la —, III, 563; glossite, III, 573; hypertrophie avec chute de la —, III, 565; lésions organiques, III, 576; lésions physiques, III, 568; lésions vitales, III, 570; ligature, III, 584; maladies, III, 562; opérations qu'on pratique sur la —, III, 578; plaies de la —, III, 568; section de la —, III, 580; section du filet de la —, III, 578; suffocation par le renversement en arrière de la —, I, 88; III, 579; ulcères de la —, III, 575.
LANGUE DE VEAU, III, 565.
LANGUE PENDANTE, III, 565.
LARMES, anatomie des conduits des —, III, 393; maladies des conduits des —, III, 394.
LARYNGITE, III, 727; pseudo-membraneuse, III, 728.
LARYNGOTOMIE, III, 741.
LARYNGOTRACHÉOTOMIE, III, 741.
LARYNX, anatomie, III, 714; bronchotomie du —, III, 738; calculs du —, III, 722; cancer du —, III, 736; carie du —, III, 732, 741; corps étrangers du —, III, 720; emphysème du —, III, 740; engorgements du —, III, 740; fistules du —, III, 735; granulations du —, III, 736; inflammations du —, III, 727, 740; lésions organiques, III, 736; lésions physiques, III, 715; lésions vitales, III, 727; maladies, III, 714; nécroses, III, 731, 741; œdème, III, 740; opérations qu'on pratique sur le —, III, 738; plaies du —, III, 715, 739; polypes du —, III, 736; tumeurs tuberculeuses du —, III, 736; ulcérations du —, III, 732, 741; végétations du — III, 736.
LENTILLES, taches de la peau, I, 509.
LENTILLE CRISTALLINE, III, 209.
LENTITE, III, 162.
LÉSION du rectum dans la lithotomie, IV, 840, 847.
LÉSIONS ORGANIQUES (Des), I, 417.
LÉSIONS ORGANIQUES EN PARTICULIER, de l'aine, V, 543; de l'aisselle, V, 531; des amygdales, III, 638; de l'anus, IV, 473; des artères, I, 597; des articulations, II, 448; de l'avant-bras, V, 655; des bourses, V, 185; du corps thyroïde, III, 782; du cou, III, 707; du coude, V, 644; du crâne, II, 646; de la cuisse, V, 738; de l'épaule, V, 627; des fosses nasales, III, 452; des ganglions lymphatiques, II, 62; du genou, V, 751; de la glande sous-maxillaire, III, 687; du globe oculaire, III, 320; de la hanche, V, 719; de la jambe, V, 765; de la langue, III, 576; du larynx, III, 736; des lèvres, III, 538; des mamelles, IV, 33; de la main, V, 691; de la matrice, V, 425; du maxillaire inférieur, III, 506; du maxillaire supérieur, III, 492; des membres, V, 563; des muscles, II, 499; des nerfs, II, 86; du nez, III, 435; de l'orbite, II, 717; de l'oreille, II, 693; des os, II, 270; de l'ovaire, V, 474; du palais, III, 590; de la parotide, III, 670; des paupières, III, 384; de la peau, I, 544; du pénis, V, 269; du pharynx, III, 656; du pied, V, 792; du poignet, V, 657; de la prostate, IV, 749; du rachis, V, 505; du rectum, IV, 473; des reins, V, 100; des sinus frontaux, III, 475; du sinus maxillaire, III, 492; du sourcil, II, 743; des testicules, V, 208; du thorax, IV, 108; du tissu cellulaire, I, 569; de la trachée-artère, III, 736; de l'urèthre, IV, 658; du vagin, V, 340; des vaisseaux lymphatiques, II, 62; des veines, II, 18; des vésicules séminales, V, 107; de la vessie, V, 60; de la vulve, V, 312 (*voy. les mots* Cancer, Transformations.).
LÉSIONS PHYSIQUES, I, 245; trois catégories de — physiques, I, 247; solutions de continuité et de contiguïté, I, 247; les — sous-cutanées ne sont pas d'une absolue innocuité, I, 249; trop graves ou trop peu graves pour être opérées, I, 29, 30; complications des fractures, II, 130; consécutives à la carie des os, II, 227.
LÉSIONS PHYSIQUES EN PARTICULIER, de l'abdomen, IV, 114; de l'aine, V, 538; de l'aisselle, V, 525; des amygdales, III, 632; de l'anus, IV, 433; des artères, I, 582; des articu-

lations, II, 297; de l'avant-bras, V, 653; des bourses séreuses, I, 574; du bras, V, 635; du canal de Sténon, III, 660; du canal de Wharton, III, 683; du corps thyroïde, III, 780; du cou, III, 703; du coude, V, 642; du crâne, II, 518; de la cuisse, V, 738; de l'épaule, V, 619; des fosses nasales, III, 439; du genou, V, 745; de la glande parotide, III, 660; du globe oculaire, III, 29; de la jambe, V, 763; de la langue, III, 568; du larynx, III, 715; des lèvres, III, 536; de la main, V, 678; des mamelles, IV, 8; de la matrice, V, 355; du maxillaire supérieur, III, 478; des membres en général, V, 556; des muscles et de leurs annexes, II, 469; des nerfs, II, 72; du nez, III, 433; de l'œsophage, III, 755; des os, II, 94; de la parotide, III, 660; des paupières, III, 367; de la peau, I, 516; du pénis, V, 259; du pharynx, III, 651; du pied, V, 789; de la prostate, IV, 707; du rectum, IV, 433; des reins, V, 80; des sinus frontaux, III, 470; du sinus maxillaire, III, 478; du sourcil, II, 743; du système lymphatique, II, 48; des testicules, V, 131; du thorax, IV, 64; du tissu cellulaire, I, 552; de la trachée-artère, III, 715; des uretères, V, 73; de l'urèthre, IV, 582; du vagin, V, 319; des veines, II, 4; de la vessie, IV, 767; de la vulve, V, 288 (*voy.* les mots Contusions, Plaies, etc.).

LÉSIONS VITALES (Des), I, 317.

LÉSIONS VITALES EN PARTICULIER, de l'abdomen, IV, 391; de l'aine, V, 540; de l'aisselle, V, 526; de l'anus, IV, 445; des artères, I, 589; des articulations, II, 424; de l'avant-bras, V, 654; des bourses séreuses, I, 575; du bras, V, 635; du canal de Wharton, III, 684; des conduits des larmes, III, 394; du corps thyroïde, III, 780; du cou, III, 705; du coude, V, 643; du crâne, II, 635; de la cuisse, V, 738; de l'épaule, V, 621; des fosses nasales, III, 446; des ganglions lymphatiques, II, 50; du genou, V, 749; de la glande sous-maxillaire, III, 684; du globe oculaire, III, 45; de la hanche, V, 718; de la jambe, V, 764; de la langue, III, 570; du larynx, III, 727; des lèvres, III, 537; de la main, V, 680; des mamelles, IV, 10; de la matrice, V, 391; du maxillaire inférieur, III, 502; du maxillaire supérieur, III, 480; des membres en général, V, 560; des muscles et de leurs annexes, II, 479; des nerfs, II, 75; du nez, III, 434; de l'œsophage, III, 763; de l'orbite, II, 714; des os, II, 213; du palais, III, 590; des parotides, III, 663; des paupières, III, 368; de la peau, I, 520; du pénis, V, 262; du pharynx, III, 652; du pied, V, 789; du poignet, V, 661; de la prostate, IV, 720; du rectum, IV, 445; des reins, V, 86; des sinus frontaux, III, 473; des sinus maxillaires, III, 480; du système lymphatique, II, 50; du système osseux, II, 213; des testicules, V, 142; du thorax, IV, 103; du tissu cellulaire, I, 558; de la trachée-artère, III, 727; des uretères, V, 76; de l'urèthre, IV, 592; du vagin, V, 334; des veines, II, 9; de la verge, V, 262; des vésicules séminales, V, 106; de la vessie, V, 1; de la vulve, V, 297 (*voy. les mots* Inflammations, Névroses, etc.).

LEUCOMA, III, 189.

LEUCORRHÉE (*voy.* Flueurs blanches).

LÈVRES, adhérence des —, III, 530; anatomie, III, 530; anomalies, III, 530; bec-de-lièvre, III, 532 (opération du), III, 541; cancer des —, III, 538; chéiloplastie, III, 557; développement trop considérable des —, III, 535; difformités des —, III, 530; excision, III, 556; hypertrophie, III, 535; lésions organiques, III, 538; lésions physiques, III, 536; lésions vitales, III, 537; maladies, III, 430; opérations pratiquées sur les —, III, 539; plaies des —, III, 536; rétablissement de l'orifice buccal, III, 539; tumeurs érectiles des —, III, 535; ulcérations des —, III, 537.

LÈVRE (GRANDE), hernie de la —, IV, 372.

LÈVRES (PETITES), V, 285.

LIENS, application des —, I, 495; métalliques, I, 664; striction des —, I, 497; différents liens, I, 663.

LIEU d'élection d'une opération, I, 26; de nécessité d'une opération, I, 26.

LIGAMENTS, ciliaire, III, 4; croisés du genou, V, 743; dentelés du rachis, V, 488; falciformes du genou, V, 743.

LIGAMENTS LARGES DE L'UTÉRUS, inflammation des —, V, 414.

LIGATURE, I, 645; accidents observés après la — des artères, I, 653; application et appréciation des méthodes directes et indirectes, I, 661; d'attente, I, 666; directe, I, 647, 648; entre la tumeur et les capillaires, I,

658; entre la tumeur et le cœur, I, 649; historique de la —, I, 646; immédiate, I, 665; indirecte, I, 648; liens divers et manière de les appliquer, I, 663; en masse, I, 495; médiate, I, 665; métallique, I, 664; multiple, I, 665; pansement à la suite de la —, I, 652; permanente, I, 667; phénomènes observés après la —, I, 653; point de départ de la —, I, 649, 650; point de ralliement de la —, I, 649, 650; supériorité de la — sur les autres hémostatiques, I, 670, 671; temporaire, I, 666; unique, I, 665; végétale, I, 664.

LIGATURE DES ARTÈRES, I, 645.

LIGATURES EN PARTICULIER pour les anévrysmes des troncs brachio-céphaliques, I, 675; de l'aorte, I, 740; de l'artère axillaire, I, 701; des carotides, I, 682, de la cubitale, I, 709; de la faciale, I, 686; de la fémorale, I, 728; de la fessière, I, 719; de la honteuse interne, I, 719; de l'humérale, I, 707; des iliaques, I, 714; de l'intercostale, IV, 69; [de l'ischiatique, I, 719; des artères de la jambe, I, 737; de la linguale, I, 686; de la mammaire interne, IV, 68; de la maxillaire externe, I, 686; de la pédieuse, I, 738; de la péronière, I, 739; de la poplitée, I, 733; de la radiale, I, 710; de l'artère sous-clavière, I, 692; en dedans des scalènes, I, 692; en dehors des scalènes, I, 692; entre les scalènes, I, 692; de la temporale, I, 686; des thyroïdiennes, I, 686; de la tibiale antérieure, I, 737; de la tibiale postérieure, I, 738.

LIGATURE pour les anévrysmes osseux, II, 279; du cancer rectal, IV, 551; de l'encéphalocèle, II, 633; de l'encantis, III, 391; — dans le traitement de l'exomphale des enfants, IV, 328; des fistules anales, IV, 527; de la glande parotide, III, 682; du goître, III, 793; des hernies abdominales, IV, 217; des hémorrhoïdes, IV, 533; de la langue, III, 584; des polypes des fosses nasales, III, 460; des polypes de l'oreille, II, 704; des polypes utérins, V, 463; des tumeurs, I, 495; des artères dans le cas des tumeurs érectiles, II, 39; des tumeurs érectiles, II, 43; en masse de l'utérus, V, 467.

LIGNE BLANCHE, hernies de la —, IV, 363.

LINGES, I, 131, employés pour l'éthérisation, I, 48.

LIPOMES, I, 420; de la main, V, 692; du pénis, V, 269.

LIPPITUDE, III, 378.

LIQUEUR des Hollandais (chlorure de gaz oléfiant) employée comme anesthésique, I, 67; de Pradier, I, 196.

LITHÉRÉTEUR, IV, 803.

LITHOLABE, IV, 793.

LITHORIMEUR, IV, 795.

LITHONTRIPTIQUES, IV, 787.

LITHOPRIONE, IV, 792.

LITHOTRIPSIE, IV, 790.

LITHOTOME caché, IV, 815; double, IV, 820.

LITHOTOMIE, IV, 804; uréthrale, IV, 809.

LITHOTRITIE, IV, 790; par éclatement, IV, 795; par écrasement, IV, 797; par évidement, IV, 794; par grugement, IV, 795; historique, IV, 790; parallèle de la taille et de la —, IV, 844; par percussion, IV, 798; par perforation, IV, 792; par pulvérisation, IV, 792.

LITS pour fractures, II, 111, 112; — divers pour le redressement du rachis, V, 515.

LOCALISATION de l'anesthésie, I, 78.

LOCOMOTION, influence des organes actifs de la — sur la production des difformités, I, 230; lumières qu'elle fournit pour le diagnostic, I, 21.

LOI d'affinité, I, 214; de conjugaison, I, 214; de développement, I, 214; de symétrie, I, 214.

LORDOSE, V, 497.

LOUPES, I, 511; du cou, III, 707; du genou, V, 747; de la vulve, V, 314.

LOUPS, ulcères des jambes, I, 399.

LUETTE, chute de la —, III, 613; division (*voy.* STAPHYLORRHAPHIE); engorgements, III, 613; excision, III, 614; hypertrophie, III, 613; tumeurs, III, 613; tumeurs sanguines de la —, III, 615.

LUMIÈRE, emploi de la — naturelle et de la — artificielle dans le diagnostic chirurgical, I, 3; importance du choix de la — dans les opérations, I, 39; moyens d'introduire la — dans des cavités étroites et prolongées, I, 9.

LUNETTES, III, 333, 335.

LUPULIN employé contre le priapisme, V, 264.

LUPUS du nez, III, 435; de la région vulvo-anale, V, 311 (*voy.* ESTHIOMÈNE DE LA VULVE).

LUXATIONS EN GÉNÉRAL, II, 311; accidents à craindre pendant les tenta-

tives de réduction des —, II, 325; anatomie pathologique, II, 316; — anciennes, II, 317; causes, II, 311; — complètes, II, 312; complexes, II, 313; complications, II, 327; complicatives des fractures, II, 313; — compliquées, II, 313; consécutives, II, 311; contention des —, II, 325; diagnostic, II, 318; — directes, II, 311; époque de la réduction des —, II, 326; état des parties qui composent l'articulation luxée ou qui sont en rapport avec elle, II, 316; — incomplètes, II, 311; indirectes, II, 312; irréductibles, II, 327; marche, II, 315; — multiples, II, 312; nomenclature des —, II, 312; — pathologiques, II, 311; pronostic, II, 319; —récentes, II, 316; réduction des —, II, 319; (obstacles à la —, II, 323; signes auxquels on reconnaît qu'une — est réduite, II, 324; — spontanées, II, 311; symptomatiques, II, 292; symptômes, II, 314; terminaisons, II, 315; traitement, II, 319; — traumatiques, II, 311; variétés, II, 312.

LUXATIONS CONGÉNITALES, II, 292; du coude, V, 641; de la cuisse, V, 711; de la tête de l'humérus, V, 611; nomenclature des —, II, 294.

LUXATIONS ACROMIO - CLAVICULAIRES, II, 343; sous-acromiales, II, 345; sous-coracoïdiennes, II, 346; sus-acromiales complètes, II, 344; sus-acromiales incomplètes, II, 343.

LUXATIONS DOUBLES DE L'ASTRAGALE, II, 419.

LUXATIONS DE L'ATLAS SUR L'AXIS, II, 332.

LUXATIONS DES DEUX OS DE L'AVANT-BRAS, II, 360; en arrière complètes, II, 360; en arrière incomplètes, II, 363; en avant, II, 367; en dedans et en arrière, II, 367; en dedans incomplètes, II, 366; en dehors et en arrière, II, 364; en dehors complètes, II, 365; en dehors incomplètes, II, 364; par rotation, II, 368.

LUXATIONS DU BASSIN, II, 384; du coccyx, II, 385; de l'os iliaque, II, 385; de la symphyse pubienne, II, 384; de la symphyse sacro-iliaque, II, 384; des trois symphyses, II, 386.

LUXATIONS DES OS DU CARPE, II, 377.

LUXATIONS CARPO-MÉTACARPIENNES du pouce, II, 377.

LUXATIONS DES COTES et de leurs cartilages, II, 338.

LUXATIONS DU COUDE, II, 360; complications des —, II, 368.

LUXATION CONSÉCUTIVE des deux premières vertèbres du cou, V, 507.

LUXATIONS COXO-FÉMORALES, II, 386; iliaques, II, 389; ilio-pubiennes, II, 398; ischiatiques, II, 394; ischio-pubiennes, II, 396; sous-cotyloïdiennes, II, 401; sous-périnéales, II, 398; sus-cotyloïdiennes, II, 400.

LUXATIONS FÉMORO-TIBIALES, II, 405.

LUXATIONS ISOLÉES de l'extrémité supérieure du cubitus, II, 369.

LUXATIONS DU MAXILLAIRE inférieur, II, 329.

LUXATIONS MÉTACARPO - PHALANGIENNES du pouce, II, 378.

LUXATIONS OCCIPITO-ATLOÏDIENNES, II, 332.

LUXATIONS DU GROS ORTEIL, II, 423.

LUXATIONS DU PÉRONÉ, II, 411.

LUXATIONS DES SECONDES PHALANGES ou phalangines, II, 381.

LUXATIONS DE LA PHALANGETTE du pouce, II, 382.

LUXATIONS DU POIGNET, II, 374.

LUXATIONS DE L'ARTICULATION radio-carpienne, II, 374.

LUXATIONS DE L'ARTICULATION radio-cubitale inférieure, II, 373.

LUXATIONS ISOLÉES de l'extrémité supérieure du radius, II, 370.

LUXATIONS DE LA ROTULE, II, 402.

LUXATIONS SCAPULO-HUMÉRALES, II, 346; intra-coracoïdiennes, II, 357; sous-acromiales, II, 357; sous-coracoïdiennes complètes, II, 348; sous-coracoïdiennes incomplètes, II, 355; sous-épineuses, II, 358; sous-glénoïdiennes, II, 356; sous-coracoïdiennes, II, 358; complications de ces —, II, 359.

LUXATIONS STERNO-CLAVICULAIRES, II, 340; en arrière, II, 342; en avant complètes, II, 341; en avant incomplètes, II, 341; en haut, II, 342.

LUXATIONS DU STERNUM, II, 339.

LUXATIONS SOUS-ASTRAGALIENNES, II, 416.

LUXATIONS DES AUTRES OS du tarse, II, 421.

LUXATIONS TARSO-MÉTATARSIENNES, II, 422.

LUXATIONS TIBIO-ASTRAGALIENNES, II, 412; complications des —, II, 415.

LUXATIONS DES SIX DERNIÈRES VER-

TÈBRES CERVICALES, II, 333; en arrière complètes, II, 336; en arrière incomplètes, II, 336; en avant bilatérales complètes, II, 334; en avant bilatérales incomplètes, II, 335; en avant unilatérales ou par rotation, II, 335.

LUXATIONS DES VERTÈBRES dorso-lombaires, II, 337.

LUXATIONS du cristallin, III, 37; du globe oculaire, III, 38; des muscles, II, 477.

LYCOPODE, topique pulvérulent, I, 130.

LYMPHE PLASTIQUE, I, 335; vraie source de la —, I, 335; sécrétion de la —, 336.

M

MACHINES à réduire les luxations, II, 321; orthopédiques, V, 514, 515, 516, etc.

MACHOIRE, ablation de la totalité de la — inférieure, III, 521; accidents qui peuvent survenir après les résections de la —, III, 522; cancer de la — inférieure, III, 510; régénération de la —, III, 504; résection de la moitié de la —, le condyle et l'apophyse coronoïde compris, III, 520; résection de la moitié horizontale de la —, III, 520; résection de toute la portion horizontale de la —, III, 519.

MACHURE dans le traitement des anévrysmes, I, 643.

MACROGLOSSE, III, 565.

MAIN, abcès de la paume de la —, V, 685; amputations, V, 699; anatomie, V, 668; anomalies, V, 671; — artificielle, V, 705; brûlures de la —, V, 690; cancer de la —, V, 693; difformités de la —, V, 671; division des brides de la —, V, 696; engelures de la —, V, 690; excision des brides de la —, V, 696; fractures de la —, II, 178; inflammations de la —, V, 680; lipomes de la —, V, 692; lésions organiques, V, 691; lésions physiques, V, 678; lésions vitales, V, 680; maladies de la —, V, 667; manœuvres par les —, V, 566; onyxis, V, 690; opérations qu'on pratique sur la —, V, 694; panaris, V, 680; phlegmon de la paume de la —, V, 685; plaie de la —, V, 678; prothèse de la —, V, 705; résections des os de la —, V, 704; ténotomie de la —, V, 694; tourniole, V, 631; tubercules de la —, V, 693.

MAINS BOTS, luxation congénitale du poignet, V, 660; radiales, V, 661.

MAL de Pott, — vertébral, II, 228.

MALADE, position du — dans les opérations, I, 39.

MALADIES des divers tissus organiques, I, 506; dont tous les tissus, tous les organes peuvent être affectés, I, 207; des régions, II, 513 (*voy. les mots* LÉSIONS ORGANIQUES, LÉSIONS PHYSIQUES, LÉSIONS VITALES).

MALADIES EN PARTICULIER, de l'abdomen, IV, 209; de l'aine, V, 537; de l'aisselle, V, 523; des amygdales, III, 631; de l'anus, IV, 422; de l'aorte, I, 739; des appareils sécréteurs des organes génito-externes de la femme, V, 302; des artères, I, 578; des artères en particulier, I, 671; des artères de l'avant-bras, I, 703; de l'artère axillaire, I, 693; de l'artère brachiale, I, 703; des artères carotides, I, 676; de l'artère cubitale, I, 707; de l'artère fémorale, I, 720; de l'artère fessière, I, 715; de l'artère honteuse interne, I, 719; des artères iliaques, I, 710; de l'artère ischiatique, I, 715; des artères de la jambe, I, 734; des artères de la main, I, 703; de l'artère pédieuse, I, 734; de l'artère péronière, I, 734; de l'artère poplitée, I, 730; de l'artère radiale, I, 703; des artères sous-clavières, I, 687; des artères tibiales, I, 734; du tronc brachio-céphalique, I, 672; des articulations, II, 292; des artères de l'avant-bras, I, 703; des bourses séreuses, I, 573; du bras, V, 634; du canal de Wharton, III, 682; du canal de Sténon, III, 659; de la caroncule lacrymale, III, 385; des conduits lacrymaux, III, 394; de la contiguïté des os, II, 292; de la continuité des os, II, 90; du corps thyroïde, III, 779; du cou, III, 671; du coude, V, 639; du crâne, II, 513; de la cuisse, V, 736; des doigts, V, 667; de l'épaule, V, 607; du fœtus, I, 212; des fosses nasales, III, 436; des ganglions lymphatiques, II, 46; du genou, V, 741; de la glande parotide, III, 659; de la glande sous-maxillaire, III, 682; du globe oculaire, III, 1; de la hanche, V, 708; de la jambe, V, 761; kystique du testicule, V, 213; de la langue, III, 562; du larynx, III, 714; des lèvres, III, 530; de la main, V, 667; des mamelles chez la femme,

IV, 1; des mamelles de l'homme et du nouveau-né, IV, 57; de la matrice, V, 348; du maxillaire inférieur, III, 502; du maxillaire supérieur, III, 477; du méat urinaire chez la femme, V, 315; des membres en général, V, 548; des muscles, II, 464; des nerfs, II, 67; du nez, III, 423; de l'œsophage, III, 754; de l'orbite, II, 707; de l'oreille, II, 658; des os, II, 90; de l'ovaire, V, 469; du palais, III, 587; des paupières, III, 338; de la peau, I, 507; du pénis, V, 251; du pharynx, III, 649; du pied, V, 774; du poignet, V, 657; des points lacrymaux, III, 394; de la prostate, IV, 704; du rachis, V, 485; du rectum, IV, 422; des reins, V, 77; des sinus frontaux, III, 470; des sinus maxillaires supérieurs, III, 477; des sourcils, II, 742; du testicule, V, 125; du thorax, IV, 59; du tissu cellulaire, I, 550; de la trachée-artère, III, 714; des uretères, V, 73; de l'urèthre, IV, 567; du vagin, V, 316; des vaisseaux capillaires sanguins, II, 32; des vaisseaux lymphatiques, II, 46; des veines, II, 1; de la verge, V, 251; des vésicules séminales, V, 106; de la vessie, IV, 761; V, 1; du voile du palais, III, 587; de la vulve, V, 285.

MAMELLES DE LA FEMME, IV, I; abcès des — IV, 19; abcès de l'aréole des —, IV, 19; abcès froids des —, IV, 26; abcès glanduleux, IV, 23; abcès parenchymateux, IV, 23; abcès profonds sous-mammaires, IV, 21; abcès superficiels, IV, 19; abcès tubéreux, IV, 19; abcès du tissu cellulo-graisseux, IV, 20; anatomie des — chez les femmes, IV, 2; anomalies des — des femmes, IV, 6; cancer des —, IV, 41; cavités closes accidentelles des—, IV, 33; contusions des — chez les femmes, IV, 8; corps étrangers des —, IV, 10; dégénérescence cartilagineuse des —, IV, 40; — fibreuse, IV, 36; osseuse, IV, 40; tuberculeuse, IV, 39; difformités des —, IV, 6; encéphaloïde des —, IV, 41; engorgements indolents des —, IV, 27; engorgement laiteux, IV, 17; extirpation des tumeurs des —, IV, 55; fistules des —, IV, 24; hypertrophie, IV, 28; inflammations, IV, 13; inflammations glandulaires, IV, 17; inflammations profondes, IV, 16; inflammations superficielles, IV, 14; inflammations du tissu cellulo-graisseux des —, IV, 14; kystes, IV, 33; lésions organiques des — des femmes, IV, 33; lésions physiques, IV, 8; lésions vitales, IV, 10; maladies des —, IV, 1; mammite proprement dite, IV, 18; névrose des —, IV, 10; opérations motivées par les maladies des—, IV, 50; phlegmon profond circonscrit des —, IV, 17; — sous-cutané diffus des —, IV, 15; — sous-mammaire diffus, IV, 16; plaies sous-cutanées des —, IV, 8; poil des —, IV, 17; squirrhes des —, IV, 41; tumeurs adénoïdes, IV, 30; tumeurs mammaires chroniques, IV, 30.

MAMELLES DE L'HOMME ET DU NOUVEAU-NÉ, leurs maladies, IV, 57.

MAMELON, IV, 3; anomalies du —, IV, 3, 7; crevasses du, — IV, 7; excoriations du —, IV, 7; maladies du —, IV, 7.

MAMMITE, IV, 13, 18.

MANOEUVRES des amputations, V, 670, 581; des désarticulations, V, 580; — motivées par les hernies crurales, IV, 310; motivées par les hernies ombilicales de l'enfance, IV, 325; motivées par les hernies inguinales chez l'homme, IV, 290; par les hernies ombilicales de l'adulte, IV, 344; motivées par les maladies de la matrice, V, 445; palpation abdominale ou sous-pubienne, V, 445; toucher rectal, V, 447; toucher vaginal, V, 446; motivées par la chute du rectum, IV, 520.

MASSAGE des tumeurs blanches, II, 461.

MASSES, productions accidentelles cartilagineuses en —, I, 433.

MASTITE, IV, 13.

MASTOÏTE, IV, 13.

MASTURBATION, son influence sur la production de la carie, II, 224.

MATRICE, abaissement de la —, V, 358; ablation de la — restée à sa place, V, 445, 468; absence complète ou partielle de la —, V, 352; anatomie, V, 348; anomalies, V, 352; antéflexion, V, 381; antéversion, V, 367; calculs, V, 357; cancer, V, 440; courbures, V, 381; chute, V, 358; corps étrangers de la —, V, 356; corps fibreux, V, 427; déplacements de certaines parties de la — par rapport aux autres, V, 375; déplacements de la — par rapport à l'axe de l'utérus, V, 366; déplacements de la totalité de la —, V, 358; déplacements partiels de la

—, V, 381; descente, V, 358; difformités, V, 352; élévations, V, 366; enclavement, V, 372; engorgement (métrite chronique), V, 405; exiguïté, V, 352; excoriations du col de la —, V, 409; exploration du col de la —, I, 6; extirpation, V, 467; flexion, V, 381; gangrène, V, 424; hématocèle rétro-utérine, V, 399; hémorrhagies, V, 394; hernies, IV, 383; inclinaisons, V, 366; inflammation, V, 403; inflammations des ligaments larges de la—, V, 414; inflexions, V, 381; introversion, V, 375; kystes, V, 430; lésions organiques, V, 425; lésions physiques; V, 355; lésions vitales, V, 591; maladies, V, 348; manœuvres et opérations motivées par les maladies de la —, V, 445; métrite aiguë, V, 403; métrite chronique, V, 405; métrite du col de la —, V, 407; môles de la —, V, 357; multiplicité, V, 354; névroses, V, 591; obliquités, V, 366; obliquités latérales, V, 374; oblitération, V, 352; pertes utérines, V, 394; plaies de la —, V, 355; pierres, V, 357; précipitation, V, 358; prolapsus, V, 358; réduction, V, 457; renversements, V, 375; rétroflexions, V, 581; rétroversion, V, 370; ruptures, V; 355 (*voy.* UTÉRUS).

MATURITÉ, maladies qui ont besoin d'un certain degré de —, I, 27; de la cataracte, III.

MÈCHES, I, 116; de charpie, I, 116.

MÉDECINE, nécessité de l'alliance de la chirurgie et de la —, I, 30; opératoire, I, 23 (*voy.* OPÉRATIONS).

MAXILLAIRE INFÉRIEUR, anatomie, III, 502; cancer du —, III, 510; dégénérescence vasculaire du —, III, 509; exostoses du —, III, 505; extirpation des tumeurs du —, III, 512; kystes du —, III, 507; lésions organiques, III, 506; lésions vitales, III, 502; maladies du —, III, 502; nécrose du —, III, 503; opérations nécessitées par les maladies du —, III, 512, résection du —, III, 513.

MAXILLAIRE SUPÉRIEUR, abcès du —, III, 480; anatomie, III, 477; cancer du —, III, 492; corps étrangers du — III, 479; exostoses du —, III, 487; hydropisie, III, 480; inflammatoire, III, 480; kystes muqueux du —, III, 483; kystes osseux, III, 492; lésions organiques, III, 492; lésions physiques, III, 478; lésions vitales, III, 480; maladies du —, III, 477; nécrose, III, 486; opérations qu'on pratique sur le —, III, 495; perforations du —, III, 495; plaies du —, III, 478.

MÉDIUS, amputation du métacarpien du —, V, 700.

MÉLANISME PARTIEL, III, 8.

MÉLANOSE, I, 463; du globe oculaire, III, 326.

MÉLICÉRIS, I, 511; du genou, V, 747.

MEMBRANE albuginée, V, 127; de Jacob, III, 4, pyogénique, I, 358; du tympan, II, 701.

MEMBRES EN GÉNÉRAL, absence partielle des —, V, 551; amputation, V, 568; anatomie, V, 548; anomalies, V, 551; — artificiels, V, 606; contusions, V, 556; déviations, V, 553; difformités, V, 551; lésions organiques, V, 563; lésions physiques, V, 556; lésions vitales, V, 560; maladies, V, 548; mensuration, I, 9; opérations motivées par les maladies des —, V, 565; prothèse, V, 606; résections, V, 589.

MÉMOIRE affaiblie par la spermatorrhée chronique, V, 116.

MENDIANTS, emphysème des —, I, 554.

MENSURATION, procédés divers de —, I, 9.

MENSTRUES leur suppression brusque, cause de métrite, V, 403.

MERCURE employé comme antiplastique, III, 99.

MERCURIAUX employés contre les tumeurs blanches, II, 460.

MÈRE, influence de l'état physique de la — sur la production des difformités et des anomalies, I, 211; influence de l'imagination de la — sur cette même production, I, 210.

MÉROCÈLE, IV, 298.

MÉTACARPE, extirpation des os du —, V, 704; fractures du —, II, 178; luxation du premier os du —, II, 377.

MÉTACARPIEN, amputation du — de l'annulaire, V, 709; de l'indicateur, V, 709; du médius, V, 709; amputation du premier —, V, 699; amputation du dernier —, V, 700.

MÉTASTASE, de l'inflammation, I, 328; des oreillons, III, 664.

MÉTATARSE, luxation du —, II, 422.

MÉTHODES OPÉRATOIRES, I, 24; différences entre la — et le procédé, I, 24; importance de la question des récidives quant au choix d'une —, I, 30.

MÉTRITE aiguë, V, 403; variétés, V, 403;—catarrhale, V, 405; chronique, V, 405; du col de l'utérus, V, 407; granuleuse, V, 408; interne, V, 406.
MÉTRORRHAGIE, V, 394.
MICROCORIE, III, 9.
MICROSCOPE, I, 11.
MITTE des vidangeurs, III, 119.
MOBILITÉ, la — des parties malades importante à constater dans le diagnostic, I, 11.
MOELLE ÉPINIÈRE, V, 488.
MOIGNON de l'épaule, V, 608; nécrose du — des amputés, II, 241.
MÔLES, V, 357.
MONOCLE, sorte de bandage, III, 307.
MONOPHTHALMOS, III, 7.
MONOSTOMA LENTIS, III, 333.
MONSTRES DOUBLES, séparation des —, I, 228.
MORT résultant de l'inhalation du chloroforme, I, 58.
MORTIFICATIONS de la peau des paupières, III, 391; des tissus (*voy.* GANGRÈNE).
MORVE, I, 302; chez l'homme, I, 303; chez les solipèdes, I, 302.
MOTILITÉ diminuée par la spermatorrhée chronique, V, 115.
MOUCHETURES, I, 193.
MOXA, I, 202; contre les tumeurs blanches, II,
MUSCLES, anatomie, II, 464; artères des —, II, 466; contusion, II, 476; — courts, II, 465; fonction des —, II, 467; inflammations, II, 481; — de la jambe, V, 761;—larges, II, 465; lésions organiques, II, 499; lésions physiques, II, 469; lésions vitales, II, 479;—longs, II, 465; luxations, II, 477; maladies, II, 464; modification des — dans les cas d'anévrysme, I, 604; nerfs des—, II, 467; de l'œil, III, 2; paralysie des —, III, 418; névroses des —, II, 479; opérations motivées par les maladies des —, II, 502; paralysie, II, 479; du périnée, IV, 806; du pharynx, III, 650; plaies des —, II, 469; plaies contuses des —, II, 476; rétraction des —, II, 489; rôle du système musculaire dans la production des difformités, I, 230; rupture des —, II, 473; section des — droit externe, droit inférieur, droit supérieur de l'œil, III, 18; section du — droit interne de l'œil, III, 16; structure des —, II, 466; tumeurs syphilitiques des —, II, 501.
MULTIMAMMES, IV, 6.
MYDRIASE, III, 85.
MYDRIOSE, III, 10.
MYIODOPSIE, III, 55.
MYOPIE, III, 23.
MYOSIS, III, 9, 89.
MYOSITE ou **MYOSITIS**, II, 481.
MYOTOME, II, 510.
MYOTOMIE RACHIDIENNE, V, 521.

N

NÆVI *materni*, II, 32, 33; traités par le perchlorure de fer, II, 46; vasculaires, (*voy.* TUMEURS ÉRECTILES).
NAPETA, poudre de — donnée en guise de tabac après la cautérisation des polypes du nez, III, 459.
NARINES (*voy.* FOSSES NASALES).
NATURE, les procédés chirurgicaux devraient se rapprocher le plus possible de ceux de la —, I, 34.
NÉCESSITÉ, lieux de —, I, 26; temps de —, I, 26.
NÉCROSE, II, 233; invaginée, II, 235; du larynx, III, 731; du maxillaire inférieur, III, 503; du maxillaire supérieur, III, 486; du moignon des amputés, II, 241; des os du crâne, II, 641; réparation de l'os nécrosé, II, 234.
NÉPHÉLION, III, 189.
NÉPHRITE, V, 86; aiguë, V, 87; bénigne, V, 88; chronique, V, 89; inflammatoire, V, 89; avec symptômes cérébraux, V, 89; avec putridité, V, 89.
NÉPHROTOMIE, V, 96.
NERFS, anatomie, II, 67; de l'avant-bras, V, 652; blessure des —, II, 72; cicatrisation nerveuse, II, 73; corps étrangers des —, II, 74; du coude, V, 640; crural, V, 738; excision du — frontal, II, 79; excision du— dentaire inférieur, II, 80; excision du — sous-orbitaire, II, 79; excision du — sciatique, II, 84; de la hanche, V, 711; de la jambe, V, 762; de la langue, III, 562; lésions organiques, II, 86; lésions physiques, II, 72; lésions vitales, II, 75; maladies des —, II, 67; modification des — dans les cas d'anévrysmes, I, 604; des muscles, II, 467; des os, II, 94; perte nerveuse, I, 45; du pharynx, III, 650; du pied, V, 778; plaies des —, II, 72; plaies des — intra-crâniens, II, 553; du poignet, V, 659; rôle du système nerveux dans la production des difformités, I, 231; ruptures des —, complicatives des

luxations, II, 328; sciatique, V, 711; de l'urèthre, IV, 570; de la verge, V, 253.
NÉVRALGIES EN GÉNÉRAL, II, 75.
NÉVRALGIES EN PARTICULIER, faciales, II, 78; fémoro-poplitée, II, 83; frontale, II, 78; iléo-scrotale, II, 77; intercostale, II, 76; maxillaire, II, 80; de la portion dure de la septième paire, II, 82; du sein, IV, 10; sous-orbitaire, II, 79; spermatique, II, 77; du testicule, V, 142; de la vulve, V, 297.
NÉVRITE, II, 84.
NÉVROMES, II, 87; structure des—, II, 88.
NÉVROSES, de l'anus, IV, 445; du globe oculaire, III, 45; de la mamelle, IV, 10; de la matrice, V, 391; des membres inférieurs, V, 560; de l'oreille, II, 670; des paupières, III, 369; du pharynx, III, 652; des testicules, V, 142; de l'urèthre, IV, 592; du vagin, V, 334; de la vessie, V, 1; de la vulve, V, 297 (*voy.* LÉSIONS VITALES).
NEZ, absence du —, III, 425; anatomie, III, 424; anomalies, III, 424; atrophie, III, 425; déviations, III, 426; difformités, III, 424; doubles, III, 426; fractures des os du —, II, 141; lésions organiques, III, 435; lésions physiques, III, 433; lésions vitales, III, 434; maladies, III, 423; opérations nécessités pour les difformités du —, III, 427; rétrécissement, III, 425; réunion des ouvertures antérieures des fosses nasales, III, 425; rhinoplastie, III, 427; tumeurs érectiles du—, III, 426; ulcérations du—, III, 434; très volumineux, III, 426.
NICTUS, III, 369.
NITRATE d'argent, I, 156; employé contre le catarrhe vésical, V, 26; contre l'ulcération de la cornée, III, 294.
NODUS du poignet, V, 662.
NOEUDS des corps caverneux, V, 268.
NOLI ME TANGERE, I, 544.
NON-RÉUNIONS, divisions congénitales des organes, I, 216.
NOUVEAU-NÉS, maladies des mamelles chez les—, IV, 57; ophthalmie purulente des —, III, 112.
NOYAUX du cancer, I, 455.
NUAGE, III, 189.
NUCLÉOLES, élément du cancer, I, 465.
NYCLATOPIE, III, 49.
NYSTAGMUS, III, 422.

O

OBLIQUITÉS de la matrice, V, 366; latérales de la matrice, V, 374.
OBLITÉRATION des artères thyroïdiennes, III, 792; du canal de Sténon, III, 676; de la matrice, V, 352; des points lacrymaux, III, 394; de l'urèthre, IV, 573.
OBLITÉRATION ARTIFICIELLE des voies lacrymales, III, 417; du vagin pour guérir une fistule vésico-vaginale, V, 52.
OBSTRUCTIONS accidentelles pendant les opérations, I, 88; du conduit auditif, II, 649; de la trompe d'Eustache, II, 689.
OCCLUSION, pansements par —, I, 256.
ODEUR des parties gangrenées, I, 371.
ODORAT, emploi de l'— dans le diagnostic, I, 19.
OEDÈME, I, 564; actif, I, 564; des bourses, V, 172; de la conjonctive, III, 178; différence du ramollissement et de l'—, I, 13; de la glotte, III, 727.
OEIL, III, 1; absence de l'iris, III, 9; absence des —, III, 7; albinisme, III, 8; albugo, III, 189; amaurose, III, 58; anatomie, III, 1; anomalies, III, 6; anophthalmos, III, 7; atrophie du globe de l'—, III, 318; apoplexie de l'—, III, 82; berlue, III, 55; blessure de l'— par armes à feu, III, 44; cancer du globe de l'—, III, 327; capsulite, III, 162; cataracte, III, 208; choroïdite, III, 142; commotion oculaire, III, 35; conjonctivites, III, 118; contusion du globe de l'—, III, 36; corectomie, III, 202; corédyalise, III, 200; corétomie, III, 178; corps étrangers du globe de l'—, III, 39; cyclopie, III, 7; cysticerque de l'—, III, 333; déviation du globe de l'—, III, 10; difformités de l'—, III, 10; diplopie, III, 51; division de l'iris, III, 9, 34; éclairage latéral de l'—, III, 76; entozoaires de l'—, III, 332; évacuation, III, 176; examen de l'— à l'état normal à l'aide de l'ophthalmoscope, III, 77; examen de l'—, dans les cas pathologiques à l'aide de l'—, III, 79; extirpation, III, 176; glaucome, III, 309; héméralopie, III, 46; hémiopie, III, 50; hyalite, III, 167; hydrophthalmie, III, 169; hypopion, III, 192; inflammations du globe de l'—, III, 91; inflammations partielles du globe de l'—, III, 118; iritis,

III, 147; kératite, III, 131; lentite, III, 162; lésions physiques du globe de l'—, III, 29; lésions vitales du globe de l'—, III, 45; leucoma, III, 189; luxations du globe de l'—, III, 38; maladies de l'—, III, 1; mélanose du globe de l'—, III, 326; monophthalmos, III, 7; mydriase, III, 85; myodésopie, III, 55; myopie, III, 23; néphélion, III, 189; névroses du globe de l'—, III, 45; nyctalopie, III, 49; œdème de la conjonctive, III, 178; onyx, III, 190; ophthalmies blennorrhagiques, III, 106; ophthalmoscopie, III, 73; franches, III, 92; purulentes, III, 105; purulentes des nouveaux-nés, III, 112; ossification de l'—, III, 325; pannus, III, 183; paracentèse de l'—, III, 175; pinguécula, III, 324; plaies du globe de l'—, III, 29; presbyopie, III, 27; ponction de l'—, III, 176; ptérygion, III, 179; rétinite, III, 167; ruptures intra-oculaires, III, 37; sclérotite, III, 138; staphylomes, III, 298; strabisme, III, 10; synchysis, III, 313; taie de la cornée de l'—, III, 186; tumeurs anévrysmales du globe de l'—, III, 326; ulcérations de la cornée, III, 290; xérophthalmie, III, 320; — surnuméraires, II, 7 (*voy.* Globe oculaire).

OEIL DE CHAT, III, 63.

OESOPHAGE, anatomie, III, 754; anomalies, III, 754; cathétérisme, III, 767; corps étrangers dans l'—, III, 760; lésions physiques, III, 765; lésions vitales, III, 763; maladies de l'—, III, 754; opérations motivées par les corps étrangers de l'—, III, 772; opérations motivées par les maladies de l'—, III, 767; plaies de l'—, III, 755; plaies par rupture de l'—, III, 758; rétrécissements de l'—, III, 763; ruptures de l'—, III, 758.

OESOPHAGOTOMIE, III, 776.

OEUFS de Naboth (follicules muqueux du col de l'utérus), V, 349.

OLÉCRANARTHROCACE, V, 664.

OLÉCRANE, fractures de l'—, II, 170.

OMBRE, comme moyen de diagnostic, I, 4.

OMOPLATE, fractures de l'—, II, 157; fractures du corps de l'—, II, 158; résections de l'—, V, 633.

ONANISME, V, 110.

ONGLES, arrachement des —, V, 799; destruction de la matrice des —, V, 799; incarnés, V, 791; emploi du froid dans l'opération des — incarnés, I, 78; redressement des —, V, 799; — rentrés dans les chairs, V, 791.

ONGUENTS, I, 121.

ONYX, III, 190.

ONYXIS chronique, V, 791.

OPÉRATEUR, sa position dans les opérations, I, 40.

OPÉRATIONS EN GÉNÉRAL, I, 23; accidents des —, I, 86; aides et assistants des —, I, 38; appareils nécessaires, I, 38; caractères des accidents des —, I, 88, communes ou petite chirurgie, I, 178; — de complaisance, I, 28; conduite du chirurgien après les —, I, 34; conduite du chirurgien avant les —, I, 34; conduite du chirurgien pendant les —, I, 34; — élémentaires, I, 142; en plusieurs temps, I, 31; insolites, I, 25, où la lenteur est commandée, I, 81; de luxe, I, 31; méthodes et procédés opératoires, I, 24; motivées par les lésions organiques, I, 491; nécessaires, I, 31; où la rapidité est précieuse, I, 81; où l'on ne doit pas employer le chloroforme, I, 71; — palliatives, I, 31; position du malade, des aides et de l'opérateur, I, 39; régulières, I, 25; qu'on ne doit pas faire, I, 28; simples élémentaires, I, 142; soins après les —, I, 85; suspension du cours du sang pendant les —, I, 41; suspension de la sensibilité pendant les —, I, 45; — d'utilité, I, 31.

OPÉRATIONS, de l'anus contre nature, IV, 257; contre le strabisme, III, 15; appréciation des — du strabisme, III, 21.

OPÉRATION DU BEC-DE-LIÈVRE, III, 541; compliqué, III, 553; double, III, 553; historique de l'—, III, 541; manuel opératoire de l'—, III, 549; question d'opportunité de l'—, III, 542; simple, III, 545.

OPÉRATION DE LA CATARACTE, III, 238; accidents consécutifs à l'—, III, 274; accidents particuliers aux — pratiquées avec l'aiguille, III, 277; accidents pendant l'— de la cataracte, III, 272; par broiement, III, 243; contre-indications de l'—, III, 238; par déplacement, III, 243; par extraction, III, 260; indications de l'—, III, 238; méthodes d'—, III, 242; parallèle des diverses méthodes d'—, III, 280; précautions pour l'—, III, 257; préparations à l'—, III, 241; procédés de l'—, III, 242; suites de l'—, III, 274.

OPÉRATIONS DE LA FISTULE à l'anus, IV, 526; par cautérisation, IV, 527; par compression, IV, 528; par excision, IV, 530; par incision, IV, 528;

par injections, IV, 527; par ligature, IV, 527; de la fistule lacrymale, III, 405.

OPÉRATIONS SUR L'ŒSOPHAGE, III, 767.

OPÉRATIONS MOTIVÉES par les accidents de la hernie, IV, 225; par les anévrysmes des os, II, 278; par les articulations contre nature, II, 137; par les calculs vésicaux, IV, 787; par les cals vicieux, II, 137; par le cancer des paupières, III, 392; par le cancer du rectum, IV, 545; par la chute du rectum, IV, 520; par les corps étrangers dans les articulations, II, 303; par les corps étrangers de l'œsophage, III, 772; par les exomphales des adultes, IV, 344; par les fissures à l'anus, IV, 522; par les fistules vésico-vaginales, V, 40; par les hémorrhoïdes, IV, 532; par les hernies crurales, IV, 310; par les hernies inguinales chez l'homme, IV, 290; par les hernies ombilicales, IV, 325, 344; par l'hydarthrose, II, 433; par les lésions organiques en général, I, 491; par les lésions organiques des paupières, III, 389; par les maladies de l'anus, IV, 498; par celles des bourses, V, 226; par celles du canal de Wharton, III, 688; par celles du coude, V, 644; par celles de la glande parotide, III, 673; par celles de la glande sous-maxillaire, III, 688; par celles du genou, V, 755; par celles de la hanche, V, 728, par les maladies des mamelles, IV, 50; par celles de la matrice, V, 445; par celles des membres, V, 565; par celles des muscles, II, 502; par celles de l'orbite, II, 729; par celles de l'ovaire, V, 483; par celles du pied, V, 794; par celles du poignet, V, 664; par celles de la prostate, IV, 752; par celles du rachis, V, 510; par celles du rectum, IV, 498; par celles des testicules, V, 226; par celles du vagin, V, 342; par les plaies de l'abdomen, IV, 134; par les plaies des artères et les anévrysmes, I, 622; par les ruptures du périnée, V, 344; par les staphylomes, III, 305.

OPÉRATIONS NÉCESSITÉES par les abcès, I, 361, 365, 369; par les accidents des hernies abdominales, IV, 225; par l'hydrophthalmie, III, 176; par les maladies des fosses nasales, III, 456; par celles du maxillaire inférieur, III, 512; par celles de l'oreille, II, 695; par les tumeurs érectiles, II, 39.

OPÉRATIONS pour détruire l'épicanthus, III, 391; pour détruire ou enlever les ganglions malades, II, 64; pour détruire le trichiasis, III, 363; pour les fistules vagino-intestinales, V, 345; pour guérir complétement le prolapsus utérin, V, 462.

OPÉRATIONS PRATIQUÉES pour corriger les anomalies et difformités des paupières, III, 351; pour déplacer la pupille ou en former une nouvelle, III, 195; sur les lèvres, III, 539.

OPÉRATIONS PROPOSÉES contre l'encéphalocèle, II, 633; pour guérir l'entropion, III, 347; pour la guérison des plaies intestinales, IV, 134.

OPÉRATIONS QUI CONSISTENT à ouvrir l'abdomen, IV, 855; à ouvrir un point de la poitrine pour évacuer un épanchement, IV, 93.

OPÉRATIONS QU'ON PRATIQUE dans l'aisselle, V, 536; sur les amygdales, III, 640; sur l'avant-bras, V, 655; sur les bras, V, 637; sur la cuisse, V, 739; sur les doigts, V, 694; sur l'épaule, V, 628; sur la jambe, V, 766; sur la langue, III, 578; sur le larynx, III, 738; sur la main, V, 694; sur le maxillaire supérieur, III, 495; sur le palais, III, 618; sur la trachée-artère, III, 738; sur l'urèthre, IV, 660; sur la verge, V, 271.

OPÉRATION SIMULTANÉE du paraphimosis et du phimosis, V, 279.

OPÉRATIONS TENTÉES contre les tumeurs formées par les maladies chroniques du corps thyroïde, III, 790.

OPÉRÉS. Éclampsie des —, I, 90; importance de l'isolement pour les —, I, 86; leurs mouvements peuvent être des causes d'accidents, I, 87; régime qui convient aux —, I, 86.

OPHTHALMIES, III, 92; angulaire, III, 95; blennorrhagique, III, 106; d'Égypte, III, 116; franche, III, 92; interne, III, 97; purulentes, III, 105; purulentes des nouveau-nés, III, 112.

OPHTHALMIES DES ARMÉES, III, 116.

OPHTHALMITE, III, 92.

OPHTHALMOSCOPE, III, 73; de M. Desmarres, III, 74; de M. Gillet, III, 74; examen de l'œil dans les cas pathologiques à l'aide de l'—, III, 79; examen de l'œil à l'état normal à l'aide de l'—, III, 77.

OPHTHALMOSCOPIE, III, 73.

OPISTHOTONOS, I, 258.

OPIUM comme antiphlogistique, I, 333.

pour la réduction des hernies étranglées, IV, 193.

OPPORTUNITÉ, son importance en chirurgie, I, 28.

ORBITE, II, 707 ; abcès de l'—, II, 714 ; anatomie, II, 707 ; anomalies, II, 708 ; cancer, II, 726 ; corps étrangers, II, 713 ; exostoses, II, 726 ; hypertrophie du tissu cellulo-adipeux de l'—, II, 721 ; kystes de l'—, II, 724 ; lipome de l'—, II, 722 ; fractures, II, 709 ; lésions organiques, II, 717 ; lésions physiques, II, 708 ; lésions vitales, II, 714 ; maladies de l'—, II, 707 ; opérations motivées par les maladies de l'—, II, 730 ; phlegmon de l'—, II, 714 ; plaies de l'—, II, 710 ; tumeurs de l'—, II, 717 ; tumeurs gazeuses de l'—, II, 728 ; tumeurs sanguines, II, 722.

ORCHITES, blennorrhagiques, V, 150 ; variétés des —, V, 147, 157 ; non blennorrhagiques, V, 147 ; épididymite, V, 157 ; métastatique des oreillons, V, 149 ; rhumatismale, V, 149 ; parenchymateuse, V, 160 ; vaginalite, V, 159.

OREILLE, II, 658 ; absence de l'— externe, II, 660 ; anatomie, II, 658 ; anomalies, II, 660 ; auscultation, II, 699 ; cathétérisme, II, 696 ; corps étrangers du conduit auditif, II, 664 ; destruction des polypes de l'—, II, 704 ; difformités de l'—, II, 660 ; douches d'air dans l'— moyenne, II, 700 ; dysécie, II, 671 ; inflammations générales de l'—, II, 677 ; inflammations partielles de l'—, II, 678 ; inflammation de la membrane du tympan, II, 682 ; injection de l'—, II, 699 ; lésions organiques, II, 693 ; lésions physiques, II, 663 ; lésions vitales, II, 714 ; maladies, II, 658 ; névroses, II, 670 ; obstructions du conduit auditif, II, 689 ; obstructions de la trompe d'Eustache, II, 689 ; opérations nécessitées par les maladies de l'—, II, 695 ; otalgie, II, 675, otite, II, 677 ; otites externes, II, 678 ; otites internes, II, 683 ; otoplastie, II, 706 ; perforation de l'apophyse mastoïde, II, 703 ; perforation de la membrane du tympan, II, 701 ; plaies de l'—, II, 663 ; polypes de l'—, II, 693 ; rétrécissement du conduit auditif, II, 689 ; rétrécissement de la trompe d'Eustache, II, 689 ; spéculum pour l'—, II, 672 ; surdité, II, 671 ; tubercules du conduit auditif, II, 664.

OREILLONS, III, 663 ; métastase des —, III, 664 ; orchite métastatique des —, V, 149.

ORGANES, absence des —, I, 219 ; pluralité des —, I, 225 ; transpositions d'—, I, 242.

ORGEOLET, III, 379.

ORTEILS, amputation d'un — ou de tous les — simultanément, V, 813 ; anomalies, V, 778 ; déviations, V, 778 ; difformités, V, 778 ; luxations, II, 423 ; section des extenseurs des —, V, 799 ; — surnuméraires, V, 778.

ORTHOPÉDIE, II, 502 ; V, 565 ; appareils à compression, à extension, à pression, à redressement direct, à traction, V, 514, 516 ; comparaison de la ténotomie et de l'—, I, 242 ; — du cou, III, 701 ; du coude, V, 643 ; du genou, V, 755 ; gouttières, V, 565 ; de la hanche, V, 72 ; machines, V, 565 ; manœuvres par les mains, V, 565 ; — motivée par les maladies des membres, V, 565 ; du pied, V, 794 ; du poignet, V, 664 ; rachidienne, V, 514 ; représentation graphique de l'idée orthopédique, I, 240 ; système par traction ou par élongation, I, 239 ; système par pression, I, 239 ; de l'urèthre, IV, 755, 756.

OS, altérations de la solidité des —, II, 243 ; anatomie, II, 90 ; anévrysmes, II, 272 ; cancer, II, 289 ; — le plus souvent affectés de cancer, II, 289 ; carie des —, II, 223 ; conformation extérieure des —, II, 90 ; conformation intérieure des —, II, 91 ; — courts, II, 91 ; crépitation osseuse, II, 106 ; décollement de l'épiphyse des —, II, 95 ; dégénérescences des —, II, 270 ; déplacements dans les fractures des —, II, 105 ; extirpation des — du pied, V, 814 ; flexibilité des —, II, 244 ; fractures des — II, 98 ; fractures des — du crâne, II, 533 ; fractures des — du nez, II, 141 ; fractures des — des iles, II, 179 ; fractures de l'— malaire, II, 142 ; fractures des — maxillaires supérieur et inférieur, II, 143 ; fragilité des —, II, 255 ; friabilité des —, II, 255 ; infiltration tuberculeuse des —, II, 284 ; inflammation des —, II, 213 ; kystes des —, II, 270 ; — larges, II, 91 ; lésions organiques, II, 270 ; lésions physiques, II, 94 ; lésions vitales, II, 213 ; — longs, II, 90 ; luxations des — du bassin, II, 384 ; luxations des — de la face, II, 329 ; maladies des —, II, 90 ; maladies de la contiguïté des —, II, 292 ; maladies

de la continuité des —, II, 90 ; membranes des —, II, 94 ; leurs modifications dans les cas d'anévrysmes, I, 604 ; nécrose des —, II, 233 ; nerfs des —, II, 94 ; opportunité de l'amputation dans les cas de lésions graves des —, V, 559 ; plaies des — par incision, II, 96 ; plaies des — par rupture, II, 98 ; — plats, II, 91 ; réparation des — (*voy.* Nécrose) ; résection des — anévrysmatiques, II, 279 ; texture des —, II, 93 ; transformation ossiforme des artères, I, 597 ; tubercules des —, II, 282 ; tumeurs enkystées des —, II, 270 ; tumeurs sanguines II, 280 ; vaisseaux lymphatiques des —, II, 94 ; veines des —, II, 94.

OS MAXILLAIRE INFÉRIEUR, III, 502 ; anatomie, III, 502 ; ablation de la totalité de la mâchoire inférieure, III, 521 ; accidents après les résections de l'—, III, 522 ; cancer de l'—, III, 510 ; dégénérescences vasculaires, III, 509 ; exostoses, III, 505 ; extirpation des tumeurs de l'—, III, 512 ; kystes, III, 507 ; lésions organiques, III, 506 ; lésions vitales, III, 502 ; nécroses, III, 305 ; opérations sur l'—, III, 512 ; résection de l'—, III, 513.

OS MAXILLAIRE SUPÉRIEUR, III, 477 ; abcès de l'—, III, 486 ; anatomie, III, 477 ; cancers, III, 492 ; corps étrangers, III, 479 ; exostoses, III, 487 ; hydropisie, III, 480 ; inflammation, III, 480 ; kystes muqueux de l'—, III, 483 ; kystes osseux, III, 492 ; lésions organiques, III, 492 ; lésions physiques, III, 478 ; lésions vitales, III, 502 ; maladies, III, 502 ; nécrose, III, 486 ; opérations qu'on pratique sur l'—, III, 495 ; perforation du sinus maxillaire, III, 495 ; plaies de l'—, III, 478 ; résection de l'—, III, 497.

OSCHÉOCÈLE, IV, 149.

OSCHÉOPLASTIE, I, 225.

OSSIFICATION de l'œil, III, 325 ; du pénis, V, 269.

OSTÉIDES du testicule, V, 209.

OSTÉITE, II, 213 ; raréfiante, II, 216 ; médullaire, II, 221 ; ulcérante, II, 217.

OSTÉOMALACIE, II, 252.

OSTÉOMYÉLITE, II, 221.

OSTÉOPHYTES, II, 260.

OSTÉOSARCOME de l'épaule, V, 627.

OTALGIE, II, 675 ; sympathique, II, 675.

OTITE, II, 677 ; catarrhale, II, 679 ; érysipélateuse, II, 679 ; externe, II, 678 ; humide, II, 685 ; interne, II, 683 ; métastatique, II, 681 ; osseuse, II, 681 ; périostale, II, 681 ; phlegmoneuse, II, 681 ; résultat du cathétérisme, I, 15 ; sèche, III, 685 ; tympanite, II, 682 ; tympanite chronique, II, 683.

OTOPLASTIE, II, 706.

OTORRHÉE, II, 685.

OUVERTURE DE LA BOUCHE, coarctation de l'—, III, 530 ; agrandissement de l'—, III, 531.

OUVERTURE en plusieurs temps des parois de l'abdomen, IV, 420.

OUÏE, de l'emploi de l'— dans le diagnostic chirurgical, I, 15.

OVAIRE, absence de l'—, V, 470 ; anatomie, V, 469 ; anomalies, V, 470 ; cancer, V, 474 ; difformités, V, 470 ; extirpation, V, 484 ; hernies, IV, 385 ; hydropisie enkystée de l'— V, 475 ; incision du kyste ovarique, V, 484 ; inflammation, V, 471 ; injection, V, 483 ; kystes, V, 475 ; kystes pileux de l'— V, 475 ; kystes séreux, V, 477 ; lésions organiques, V, 474 ; maladies, V, 469 ; ponction, V, 483.

OVARITE, aiguë, V, 471 ; chronique, V, 473.

OXYURES, V, 123.

OZÈNE, III, 449.

P

PALAIS, anatomie, III, 587 ; anomalies, III, 588 ; difformités, III, 588 ; inflammations, III, 590 ; lésions organiques, III, 590 ; lésions vitales, III, 590 ; maladies, III, 587 ; opérations qu'on pratique sur le — III, 618 ; prothèse mécanique du — III, 629.

PALATOPLASTIE, III, 625.

PALPATION abdominale ou sus-pubienne de l'utérus, V, 445.

PANARIS, V, 680 ; variétés du —, V, 681.

PANNUS, III, 183.

PANSEMENTS, I, 101 ; des amputations, V, 584 ; des désarticulations, V, 584 ; instruments de —, I, 104 ; objets de —, I, 113 ; par occlusion, I, 256 ; des —, plaies avec la glycérine, I, 256 ; règles à suivre dans les —, I, 102 ; à la suite de l'opération de la cataracte, III, 279.

PAPIER employé en bandelettes pour fractures, II, 127.

PARENCENTERIUM, III, 177.

PARACENTÈSE, abdominale, IV, 414 ;

du péricarde, IV, 101; thoracique, IV, 93.
PARALLÈLE des amputations et des désarticulations, V, 586; des amputations et des résections, V, 596; des diverses méthodes pour l'extraction de la cataracte, III, 280; des principaux moyens hémostatiques, I, 667.
PARALYSIE des muscles de l'œil, III, 418; du nerf moteur oculaire commun, III, 419; du nerf moteur oculaire externe, III, 420; du nerf pathétique, III, 420; de la vessie, V, 1.
PARAPHIMOSIS, V, 256.
PARASITAIRES (Monstres), I, 229.
PARASITES, I, 482; entozoaires, I, 483; épizoaires, I, 490; théories sur la production des —, I, 483
PARENCÉPHALOCÈLE, II, 631.
PAROTIDES, III, 665 (*voy.* GLANDE PAROTIDE).
PAROTIDITES, III, 665.
PARULIS, III, 482.
PATE AMMONIACALE de Gondret, I, 158.
PATE ARSENICALE, I, 158.
PATE PHAGÉDÉNIQUE de Canquoin, I, 159.
PÂTE DE VIENNE, I, 157.
PAUME de la main, V, 668.
PAUPIÈRES, absence des —, III, 344; anatomie des —, III, 338; anomalies des —, III, 340; blépharoplastie, III, 352; blépharoptose, III, 370; blépharospasme, III, 369; brûlures des —, III, 381; cancer des —, III, 388; coloboma, III, 340; déviation des —, III, 344; divisions des —, III, 340; ectropion, III, 344; épicanthus, III, 350; granulations de la face interne des —, III, 382; inflammation générale des —, III, 372; inflammation partielle des —, III, 375; lésions organiques des —, 384; lésions physiques des —, III, 367; lésions vitales des —, III, 368; maladies des —, III, 338; névroses des —, III, 369; opérations contre l'absence et les réunions vicieuses des —, III, 351; opérations du cancer des —, III, 392; opérations motivées par les lésions organiques des—, III, 389; opérations pour les tumeurs enkystées des —, III, 389; opérations pratiquées pour corriger les anomalies et difformités des —, III, 351; phimosis des —, III, 341; plaies des —, III, 367; rétrécissement des —, III, 341; réunion des —, III, 341; séparation des —, III, 351; squirrhe des —, III, 388; teigne des —, III, 379; trichiasis des —, III, 348; tumeurs enkystées des —, III, 389; vices de conformation des —, III, 340.
PEAU, anatomie de la —, I, 507; anomalies de la —, I, 510; cancer de la —, I, 544; caractères des plaies de la —, I, 516; corps étrangers de la—, I, 520; du cou, III, 691; difformités de la —, I, 510; gangrène de la —, I, 540; inflammations de la —, I, 521; lésions organiques de la —, I, 544; lésions physiques de la —, I, 516; lésions vitales de la —, I, 521; des lèvres, III, 530; maladies chirurgicales de la —, I, 507; du nez, III, 424; fait surtout les frais de la prothèse organique, I, 223; plaies de la —, I, 516; tumeurs de la —, I, 513; ulcères cancéreux de la —, I, 544; ulcères cutanés, I, 542.
PÉDICULUS, I, 490.
PELOTES de caoutchouc vulcanisé pour les pessaires à réservoir d'air, V, 459; de charpie, I, 115; de compression, I, 44.
PÉNÉTRATION, fractures par —, II, 105.
PÉNIS, absence du prépuce, V, 258; anatomie du —, V, 251; anomalies du —, V, 253; balanite, V, 264; brièveté excessive du frein, V, 258; calculs dans le prépuce, V, 261; cancer du —, V, 270; corps étrangers de la verge, V, 260; dégénérescence vasculaire du —, V, 269; difformités du —, V, 253; épispadias, IV, 582; érysipèle du—, V, 264; gangrène du—, V, 265; hypertrophie du —, V, 267; hypospadias, IV, 581; imperforation du gland, IV, 581; inflammation de la verge, V, 264; lésions organiques du —, V, 269; lésions physiques du —, V, 259; lésions vitales de la verge, V, 262; lipomes du —, V, 269; maladies du —, V, 251; ossification du —, V, 269; paraphimosis, V, 256; perforations du prépuce, V, 258; phimosis, V, 253; plaies du —, V, 259; posthite, V, 264; priapisme, V, 262; ulcérations syphilitiques du —, V, 266; végétations syphilitiques du —, V, 266.
PERCHLORURE DE FER, I, 160, 630; pour la cautérisation des tumeurs érectiles, II, 46; pour le traitement des varices, II, 29; expériences d'injections faites sur des animaux avec ce sel, I,

631, 633; instrument pour les injections, I, 631; résultats de son emploi chez l'homme, I, 609, 632.
PERCUSSION latérale, I, 18.
PERFORATION de l'apophyse mastoïde, II, 703; des os du crâne, II, 604; de la cornée, III, 295; de la membrane du tympan, II, 701; du périnée par rupture, V, 322; plaies par — (*voy.* PLAIES PAR INSTRUMENTS PIQUANTS), I, 268; plaies du cerveau par —, II, 554; du prépuce, V, 258; de la prostate, IV, 709, du sinus maxillaire, III, 495.
PÉRICARDE, paracentèse du —, III, 101.
PÉRINÉE, anatomie du — chez l'homme, IV, 805; chez la femme, IV, 807; ecchymose du—, IV, 840; hernie du —, IV, 370; méthode périnéale, I, 25; opérations motivées par les ruptures du —, V, 342; perforation du — par rupture, V, 322; plaies du —, V, 319; ponction de la vessie par le —, IV, 698; réunion du— par les serres-fines, V, 345; ruptures du—, V, 319; suture du —, V, 344.
PÉRINÉPHRITE, V, 86, 96.
PÉRIOSTE, II, 94.
PÉRIOSTITE, II, 219.
PÉRIOSTOSE, II, 220.
PÉRITONITE, IV, 119.
PÉRONÉ, fractures du —, II, 207; luxations du —, II, 411.
PERTES séminales, V, 108; utérines, V, 394.
PESSAIRES, V, 457; à réservoir d'air, V, 459.
PÉTRIFICATIONS dans l'épaisseur des parois artérielles, I, 598.
PHALANGES, fractures des —, II, 179.
PHARYNX, III, 649; abcès du —, III, 654; anatomie du —, III, 649; cancer du —, III, 658; corps étrangers dans le —, III, 651; inflammations du —, III, 653; lésions organiques du—, III, 656; lésions physiques du —. III, 651; lésions vitales du —, III, 652; névroses du —, III, 652; plaies du—, III, 651; polypes du —, III, 656.
PHIMOSIS, atrophique, V, 253; hypertrophique, V, 253; opération du —, V, 271; opération simultanée du paraphimosis et du —, V, 279; excision complète du—, V, 272; excision partielle du —, V, 272; incision du —, V, 271; son influence sur la spermatorrhée, V, 111; des paupières, III, 341.
PHLÉBECTASIE, II, 17, 19.
PHLÉBITE, II, 9.
PHLÉBOLITES, IV, 713.
PHLÉBOTOMIE, I, 178.
PHLEGMATIA ALBA DOLENS, V, 738.
PHLEGMASIES, complications de la cataracte, III, 234.
PHLEGMON, I, 359, 558; abcès chaud phlegmoneux, I, 358; des parois de l'abdomen, IV, 391; diffus, I, 561; des fosses iliaques, IV, 392; oculaire, III, 92; de l'orbite, II, 714; autour des reins, V, 96; simple, I, 558.
PHLEGMONS DE L'AISSELLE, V, 526; du ligament large de l'utérus, V, 414.
PHLOGOSE de l'appareil séminal, V, 109.
PHOSPHÈNES, III, 83.
PHOTOPSIE, III, 52.
PHTHISIE laryngée, III, 732.
PHYSOMÉTRIE, V, 439.
PIED, amputations, V, 801; anatomie, V, 774; anomalies, V, 778; difformités, V, 778, extirpation des os du —, V, 814; fractures, II, 211; gangrène, V, 791; lésions organiques, V, 792; lésions physiques, V, 789; luxations, II, 412; opérations motivées par des maladies du — V, 794; orthopédie, V, 794; résections, V, 814; saignée du —, procédé opératoire, I, 188; ténotomie, V, 795; veines, I, 187.
PIEDSBOTS, V, 779; traitement, V, 795, 798, 799.
PIERRES de la matrice, V, 357; stercorales, IV, 443.
PIGMENTUM, absence du — III, 8; — du cancer, I, 463, 464; — de l'iris et de la choroïde de l'œil, III, 4; — de la peau des nègres, I, 509.
PINCES à anneaux, I, 106, 284; à artères ou à disséquer, I, 107; — coudées (bec de grue), III, 773; entérotome, IV, 260; à torsion, I, 108; valet à patin, I, 108.
PINGUÉCULA, III, 324.
PISSE-GOUTTE, IV, 640.
PIQURE, plaies par — en général, I, 268; caractères des plaies par —, I, 268; plaies des artères par —, I, 582; plaies articulaires par —, II, 297; plaies des bourses séreuses par —, I, 574; plaies du cerveau par —, II, 554; plaies du crâne par —, II, 525; plaies des muscles par —, II, 469; plaies des nerfs par —, II, 72; plaies de la peau par —, I, 516.

PLAIES, I, 250, par arrachement, I, 276; complications des —, I, 256; douleurs à la suite des —, I, 257; pansement des — contuses en général, I, 277; par écrasement, I, 276, 277; hémorrhagie à la suite des—, I, 256; par incision, I, 250; inflammation des —, I, 258; phénomènes primitifs, I, 251; phénomènes consécutifs, I, 251; — avec inoculation, I, 287; — par instruments piquants, I, 268; — par instruments tranchants, I, 250; — non exposées, I, 249; — par piqûre, I, 268; — par rupture, I, 271; — qu'on ne doit pas sonder, I, 15; sous-cutanées, I, 269,

PLAIES PAR ARMES A FEU, I, 278; caractères, I, 281; diagnostic, I, 282; marche, I, 281; traitement, I, 283.

PLAIES DES ARTÈRES EN GÉNÉRAL, I, 582; contuses (*voy.* PLAIES D'ARMES A FEU), I, 280; non pénétrantes, I, 582; pénétrantes, I, 582; des artères de l'avant-bras, I, 703; des artères axillaires, I, 694; de l'artère du bras, I, 703; des carotides, I, 677; de l'artère fémorale, I, 721; de l'artère fessière, I, 716; de l'artère honteuse interne, I, 716; des artères iliaques, I, 712; des artères intra-crâniennes, II, 552; de l'artère ischiatique, I, 715; des artères de la main, I, 703; de l'artère poplitée, I, 730; des artères sous-clavières, I, 688; du tronc brachio-céphalique, I, 673.

PLAIES DES ARTICULATIONS, II, 297.

PLAIES EN PARTICULIER, de l'abdomen, IV, 114; — non pénétrantes, IV, 115; pénétrantes, IV, 116; pénétrantes, compliquées de la lésion des organes contenus dans l'abdomen, IV, 119; pénétrantes simples, IV, 116; de l'aine, V, 538; de l'aisselle, V, 525; de l'anus, IV, 433; des bourses, V, 131; des bourses séreuses, I, 574; du canal de Wharton, III, 683; du cerveau, II, 553; de la choroïde, III, 34; du cœur, IV, 73; complicatives des fractures, II, 130; de la conjonctive, III, 30; de la cornée, III, 31; du corps thyroïde, III, 780; du cou, III, 703; du crâne, II, 525; des parties molles extérieures du crâne par piqûres, II, 520; — par rupture du crâne, II, 525; par ruptures sous-cutanées, II, 522; du cristallin, III, 34; de l'épaule (contuses), V, 619; de l'estomac, IV, 119; du foie, IV, 125; du genou, V, 749; de la glande parotide, III, 660; de la glande sous-maxillaire, III, 683; du globe oculaire, III, 29; des intestins, IV, 122; de l'iris, III, 34; de la langue, III, 568; du larynx, III, 715; des lèvres, III, 536; de la main, V, 678; des mamelles (sous-cutanées), IV, 8; de la matrice, V, 355; des muscles, II, 469; des nerfs intra-crâniens, II, 553; de l'œsophage, III, 755; de l'oreille, II, 663; des os par incision, II, 96; des os maxillaires supérieurs, III, 478; des os par rupture, II, 98; des paupières, III, 367; de la peau, I, 516; du pénis, V, 259; du périnée, V, 319; du pharynx, III, 651; de la poitrine, IV, 66; des poumons, IV, 70; de la prostate, IV, 707; de la pupille, III, 37; de la rate, IV, 126; du rectum, IV, 433; des reins, V, 80; de la sclérotique, III, 34; du scrotum, V, 131; des sinus frontaux, III, 470; du sourcil, III, 743; des testicules, V, 131; de la tête, II, 518; du thorax, IV, 66; de la trachée-artère, III, 715; de l'urèthre, IV, 582; du vagin, V, 319; des vaisseaux lymphatiques, II, 48; des veines, II, 4; de la vessie, IV, 767; de la vulve, V, 288.

PLASMA, I, 172.

PLATRE pour appareils à fractures, II, 128.

PLEUROTHOTONOS, I, 258.

PLOMB DE CHASSE, plaies produites par le —, I, 280.

PLUMASSEAUX de charpie, I, 114.

PLURALITÉ des organes, I, 225.

PNEUMOCÈLE, IV, 76.

PNEUMONIE, IV, 71.

PNEUMOTHORAX, IV, 89.

POCHES de la vessie, V, 27.

PODARTHROCACE, V, 792.

POIGNET, amputation, V, 665; anatomie, V, 657; anomalies, V, 659; difformités, V, 659; lésions organiques, V, 663; lésions vitales, V, 661; luxations, II, 374; maladies, V, 657; orthopédie, V, 664; opérations motivées par les maladies du —, V, 664; résection, V, 666; ténotomie, V, 664.

POIL, IV, 17.

POINT DORÉ, IV, 293.

POINTS LACRYMAUX, maladies des —, III, 394; oblitération des —, III, 394.

POINTES HERNIAIRES, IV, 321.

POIREAUX, I, 514.

POISONS, inoculation des —, I, 288.

POITRINE, plaies de —, IV, 66; non

pénétrantes, IV, 66; pénétrantes, IV, 67; pénétrantes compliquées, IV, 68; pénétrantes simples, IV, 67.
POLLUTIONS, diurnes, V, 112; nocturnes, V, 112; par susceptibilité nerveuse; traitement, V, 124 (*voy.* PERTES SÉMINALES ET SPERMATORRHÉE).
POLYCÉPHALES, I, 488.
POLYCOSIE, III, 10.
POLYPES, I, 444; cartilagineux, I, 446; composés, I, 446; durs ou fibreux, I, 446; fongueux, I, 445; granuleux, I, 446; lardacés, I, 445; mixtes, I, 446; mous, I, 445; muqueux, I, 445; osseux, I, 446; pierreux, I, 446; sarcomateux, I, 446; situation, I, 444; structure, I, 445; vésiculaires, I, 445 (*voy.* POLYPES DES FOSSES NASALES ET DE L'UTÉRUS).
POLYPES DES FOSSES NASALES, III, 453; destruction par la cautérisation, III, 458; par compression, III, 458; par excitation, III, 458; diagnostic, III, 455; enlèvement par arrachement, III, 464; par l'excision, III, 460; par la ligature, III, 460; naso-pharyngiens, III, 466; symptômes, III, 453; variétés, III, 452.
POLYPES DE L'UTÉRUS, V, 432; excision, V, 463; ligature, V, 463; texture, V, 433; traitement, V, 463.
POLYPES DES SINUS FRONTAUX, III, 476.
POLYPES EN PARTICULIER, de l'anus, IV, 473; du larynx, III, 736; de l'oreille, II, 693; du pharynx, III, 656; du rectum, IV, 473; des sinus frontaux, III, 476; du sinus maxillaire, III, 492; de l'urèthre, IV, 659; du vagin, V, 341; de la vessie, V, 62.
POMMADES, I, 120; de Gondret, I, 158.
PONCTION, I, 152; 491; avec l'aiguille, I, 152; avec le bistouri, I, 154; avec le trocart, I, 153; — directe de l'abdomen, IV, 414; empyème par —, IV, 97; — de l'encéphalocèle, II, 635; de la grenouillette, III, 688; dans les cas d'hydarthrose, II, 434; dans les cas d'hydrocéphalie, II, 639; — indirecte de l'abdomen, IV, 417; de l'ovaire, V, 483; — sous-cutanée des abcès, I, 369; des staphylomes, III, 306; des tumeurs, I, 491; avec broiement des tumeurs érectiles, II, 45; des tumeurs de l'orbite, II, 730; de la vessie au-dessus du pubis, IV, 699; de la vessie par le périnée, IV, 698; de la vessie par le rectum, IV, 698; de la vessie par l'urèthre, IV, 697.
PORTE-CRAYON, I, 110.
PORTE-MÈCHE, I, 113.
PORTE-NITRATE, I, 110.
POSITIONS, des aides, I, 39; du bistouri, I, 142; des ciseaux, 145; des instruments qui divisent, I, 142; du malade, I, 39; — horizontale du malade dans l'éthérisation, I, 72; moyen de réunion, I, 162; de l'opérateur, I, 39.
POSTHITE, V, 264.
POTASSE CAUSTIQUE, I, 615.
POUCE, luxation de la première phalange du —, II, 378; de la phalangette du —, II, 382.
POUDRES servant de topiques, I, 130.
POUMON, hernies, IV, 76; plaies, IV, 70.
POURRITURE D'HÔPITAL, I, 260.
PRÉCAUTIONS à prendre dans l'éthérisation, I, 72.
PRÉCIPITATION de la matrice, V, 358.
PRÉPARATIONS morales aux opérations, I, 34; physiques générales aux opérations, I, 37; physiques locales aux opérations, I, 37.
PRÉPUCE, absence du —, V, 258; calculs dans le —, V, 261; dartres du —, V, 124; perforation, V, 258; rétrécissements, V, 253.
PBESBYOPIE, III, 27.
PRESBYTIE, III, 27.
PRÉSENCE D'ESPRIT, qualité indispensable de l'opérateur, I, 85.
PRIAPISME, V, 262.
PRINCIPES, opérations, I, 23.
PROCÉDÉS OPÉRATOIRES, I, 24; différences entre les méthodes et les —, I, 24; — devraient se rapprocher le plus possible de ceux de la nature, I, 34.
PROCÈS CILIAIRES, III, 4.
PROCIDENCE de l'iris et du corps vitré, III, 272, 274.
PRODUCTIONS CORNÉES, I, 515.
PRODUITS accidentels ou morbides, I, 417.
PROFESSIONS, leur influence sur la production du cancer, I, 474.
PROJECTILES, I, 278.
PROLAPSUS de la matrice, V, 358; traitement, V, 365.
PROLONGEMENTS ANORMAUX DES ORGANES, I, 225.
PROPRETÉ, son influence sur les parasites, I, 483.

PROPULSION des corps étrangers, I, 313.

PROSTATE, abcès, IV, 722; anatomie, IV, 704; anomalies, IV, 706; atrophie, IV, 751; calculs, IV, 712; cancer, IV, 752; cathétérisme, IV, 752; cavernes, IV, 724; compression, IV, 755; difformités, IV, 706; fistules, IV, 724; hypertrophie, IV, 731; incision, IV, 756; inflammations, IV, 720; kystes, IV, 720; lésions organiques, IV, 749; lésions physiques, IV, 707; lésions vitales, IV, 720; maladies, IV, 704; opérations motivées par les maladies de la —, IV, 752; plaies de la —, IV, 707; ponction de la vessie à travers la —, IV, 697; fausses routes, IV, 707; tubercules, IV, 749; tuméfaction, IV, 731; ulcérations, IV, 726; valvules, IV, 727; vices de conformation, IV, 706.

PROSTATIQUE, méthode —, IV, 811.

PROSTATITE aiguë, IV, 720; chronique, IV, 722; glandulaire, IV, 721; muqueuse, IV, 721; parenchymateuse, IV, 721.

PROTHÈSE, I, 233; IV, 397-399; du bras, V, 639; de la cuisse, V, 740; de la jambe, V, 770; de la main, V, 705; des membres, V, 603; organique, I, 223; du palais, III, 629.

PRUNELLE, III, 4.

PRURIT de la vulve, V, 299.

PSOÏTIS, IV, 397, 399.

PSEUDARTHROSES, II, 134.

PSOROPHTHALMIE, III, 379.

PTÉRYGION, III, 179; charnu, III, 181; sarcomateux, III, 181; traitement, III, 180; — variqueux, III, 180.

PTOSIS, III, 370.

PUBIS, fractures du —, II, 181; ponction de la vessie au-dessus du —, V, 699.

PULEX, I, 490.

PULPE des doigts, V, 670.

PULSATIONS dans les anévrysmes, I, 604, 615, 621.

PUNAIS, III, 449.

PUPILLE, anomalies de la —, III, 9; appréciation des diverses opérations de la — artificielle, III, 195; atrésie de la —, III, 195; déplacement de la — naturelle, III, 203; oblitération de la — III, 195; opérations pratiquées pour déplacer la — ou en former une nouvelle, III, 195.

PURGATIFS contre les tumeurs blanches, II, 460; contre l'inflammation, I, 332.

PUS, I, 349; absorption, I, 265; caractères chimiques, I, 351; caractères microscopiques, I, 350; caractères physiques, I, 349; diagnostic, I, 352; épanchement de — dans l'abdomen, IV, 405; épanchements thoraciques, IV, 90; formation, I, 354; fluctuation, I, 360; globules, I, 351; granules, I, 351; — louable, I, 349; variétés, I, 351.

PUSTULE intestinale, I, 390.

PUSTULE MALIGNE, I, 385; diagnostic différentiel de la — et du charbon, I, 390; — à gangrène circonscrite, I, 389; à gangrène diffuse, I, 389; — proéminente, I, 389.

PUSTULES MUQUEUSES de la vulve, V, 309.

PYÉLITE, V, 86, 90; aiguë, V, 91; calculeuse, V, 91; chronique. V, 91.

PYINE, I, 351.

PYOGÉNIE, I, 354.

PYOHÉMIE, I, 263.

PYOTHORAX, IV, 90.

PYROTECHNIE CHIRURGICALE, I, 154.

Q

QUADRIGA, sorte de bandage, .

QUINQUINA, poudre antiseptique, I, 131.

R

RACCOURCISSEMENT du membre dans les fractures du col du fémur, II, 193.

RACHIS, anatomie, V, 486; anomalies, V, 488; artères, V, 488; courbures, V, 493; déformation, II, 228; déviations, V, 493; difformités, V, 488; division, V, 489; douleur, II, 228; lésions organiques, V, 505; maladies, V, 485; myotomie rachidienne, V, 521; opérations motivées par les maladies du —, V, 510; orthopédie rachidienne, V, 514; tubercules du —, V, 506; tumeur blanche des premières vertèbres du —, V, 507.

RACHITISME, II, 244, anatomie, II, 249; causes, II, 244; marche, II, 245; symptômes, II, 245; traitement, II, 251; variétés, 247.

RADIUS, fractures de l'extrémité inférieure du —, II, 173; fracture de la partie moyenne du —, II, 172; luxations, II, 370; luxations simultanées du — en avant et du cubitus en arrière, II, 368.

RAGE, I, 296; symptômes de la — chez l'homme, I, 298; traitement, I, 300.
RAISONNEMENT très nécessaire au diagnostic, I, 2, 20.
RAMOLLISSEMENT du corps vitré, III, 313; de l'encéphaloïde, I, 461 (*voy.* SYNCHISIS); important à distinguer de l'œdème, I, 13; des os des enfants et des adultes, II, 255; du squirrhe, I, 458; des tubercules, I, 449.
RAMONEURS, cancer des —, V, 222.
RAPIDITÉ, avantage de la — dans les opérations, I, 82; cause possible d'accidents, I, 87; inconvénients de la — dans les opérations, I, 81.
RASOIR, I, 109.
RATE, plaies de la —, IV, 126.
RAYONNEMENT du calorique, I, 337.
RÉCIDIVE, importance de la question des — quant aux choix d'une méthode opératoire, I, 30.
RÉCLINAISON du cristallin, III, 247.
RECTITE chronique, IV, 451.
RECTOCÈLE vaginal, V. 328.
RECTUM, accidents de l'extirpation du — cancéreux, IV, 561; affections syphilitiques du —, IV, 452; anatomie, IV, 422; anomalies, IV, 424; arrachement du cancer rectal, IV, 553; cancer du —, IV, 475; cautérisations des rétrécissements du —, IV, 548; chute du —, IV, 433, 434; chute avec invagination du —, IV, 437; corps étrangers du —, IV, 441; dégénérescences fibreuses, stéatomateuses, vasculaires du —, IV, 473; difformités, IV, 424; dilatation artificielle, IV, 545; dilatations, IV, 471; écrasement du cancer du —, IV, 550; excision du cancer du —, IV, 553; excision des tumeurs du —, IV, 553; extirpation du — cancéreux, IV, 554; extirpation des tumeurs cancéreuses du —, IV, 565; extraction des corps étrangers du —, IV, 518; incision des coarctations du —, IV, 548; inflammations, IV, 451; lésion dans la taille du —, IV, 840; lésions organiques, IV, 473; lésions physiques, IV, 433; lésions vitales, IV, 445; ligature du cancer du —, IV, 554; maladies du —, IV, 422; manœuvres motivées par la chute du —, IV, 520; opérations motivées par le cancer du —, IV, 546; opérations motivées par la chute du —, IV, 520; opérations motivées par les maladies du —, IV, 498; plaies du —, IV, 433; polypes du —, IV, 473; ponction de la vessie par le —, IV, 698; rétrécissement, IV, 471; résultats définitifs de l'extirpation du — cancéreux, IV, 563.
REDRESSEMENT des ongles, V, 799.
REDRESSEUR utérin de Simpson, V, 461; articulé, V, 461.
RÉDUCTION des cils, III, 363; de la dilatation variqueuse de la veine saphène, V, 546; de l'encéphalocèle, II, 634; des fractures, II, 112; des hernies abdominales, IV, 208; des luxations, II, 319; d'une luxation congénitale de la tête de l'humérus, V, 613; de la matrice, V, 457; du paraphimosis, V, 257; des testicules, V, 133.
REFOULEMENT dans le traitement des anévrysmes, I, 643.
RÉFRIGÉRANTS contre les hémorrhagies, I, 623; contre les hernies, IV, 195; astringents contre les tumeurs érectiles, II, 39.
RÉFRIGÉRATION locale opérée par l'éther volatilisé, I, 79.
RÉGIONS, chirurgie des —, II, 513; maladies des —, II, 523.
RÉGIME des opérés, I, 86, 254.
RÈGLES pour l'application des bandages, I, 137; pour l'application des sutures, I, 167; pour les pansements, I, 102.
REINS, V, 77; abcès, V, 87; abcès autour des —, V, 97; absence, V, 78; acéphalocystes, V, 104; anatomie, V, 77; anomalies, V, 78; blessures, V, 80; cancer, V, 103; corps étrangers, V, 87; dégénérescence fibreuse, V, 101; graisseuse, V, 101; osseuse, V, 101; vasculaire, V, 101; difformités, V, 78; fistules, V, 98; hydronéphrose, V, 99; hydropisie, V, 99; inflammations, V, 86; kystes, V, 100; kystes acéphalocystes, V, 104; lésions organiques, V, 100; lésions physiques, V, 80; lésions vitales, V, 86; maladies, V, 77; néphrite, V, 86, 89; néphrotomie, V, 96; phlegmons autour des —, V, 97; plaies des —, V, 80: pyélite, V, 86, 90, 91; — surnuméraires, V, 79; tubercules, V, 102; tumeur, V, 92; vers dans les —, V, 105.
RELACHEMENT de la luette, III, 613.
RÉNITENCE des tumeurs considérée comme diagnostic, I, 12.
RENVERSÉ, I, 140.
RENVERSEMENT des artères, I, 644; de la matrice, V, 375.
RÉPARATION, I, 248; doctrine de la — des plaies, I, 251; de la fracture du col du fémur, II, 194; immédiate des

plaies, I, 251; des plaies par incision, I, 251.
RÉSEAU du tissu cellulaire, I, 550.
RÉSECTIONS, V, 589; des articulations contre nature, II, 140; de l'articulation métacarpophalangienne, V, 704; de l'avant-bras, V, 658; de la clavicule, V, 632; dans la contiguïté et dans la continuité, V, 592; du coude, V, 649; des doigts, V, 704; de l'épaule, V, 632; des extrémités articulaires, V, 593; de l'extrémité supérieure du fémur, V, 735; du genou, V, 760; de l'extrémité supérieure de l'humérus, V, 633; de la moitié de la mâchoire, le condyle et l'apophyse coronoïde compris, III, 520; de la moitié horizontale de la mâchoire, III, 520; de toute la portion horizontale de la mâchoire, III, 519; de la main, V, 704; du maxillaire inférieur, III, 513; du maxillaire supérieur, III, 497; des membres, V, 589; du membre inférieur, V, 735, 760, 814; de l'omoplate, V, 633; des os anévrysmatiques, II, 279; des os du coude, V, 649; des os affectés de tumeurs blanches, II, 464; parallèle des amputations et des —, V, 596; du pied, V, 814; du poignet, V, 666; des varices, II, 28; des rétrécissements de l'urèthre, IV, 696; de la voûte palatine, pour l'extirpation des polypes naso-pharyngiens, III, 468.
RÉSOLUTION de l'inflammation, I, 328.
RÉSORPTION, purulente, I, 263; putride, I, 267.
RESPIRATION, doit être surveillée attentivement dans l'éthérisation, I, 72; — artificielle opérée dans le cas d'asphyxie anesthésique, I, 76.
RÉTABLISSEMENT de l'anus normal, IV, 498; du canal de Sténon, III, 674; de l'orifice buccal, III, 539; du vagin, V, 342; des voies lacrymales, III, 405.
RÉTENTIONS du sperme, IV, 640; d'urine, IV, 640.
RÉTINE, III, 4; affections, III, 82; anomalies, III, 10.
RÉTINITE, III, 167.
RÉTINOSCOPIE PHOSPHÉNIENNE, III, 83; son application à la pathologie oculaire, III, 84.
RÉTRACTIONS MUSCULAIRES, II, 489.
RÉTRÉCISSEMENTS ANORMAUX, I, 219; leurs effets et leur traitement, I, 220; des paupières, III, 341, du rectum, IV, 471 (*voy.* CANCER DU RECTUM); de la trompe d'Eustache, II, 689; des uretères, V, 76; du vagin, V, 337; — artificiel du vagin pour obvier au prolapsus utérin, V, 462.
RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE, IV, 624; calleux, IV, 636; causes, IV, 627; cautérisation, IV, 684; diagnostic, IV, 643; dilatation, IV, 679; division, IV, 624; érectiles, IV, 636; fibreux, IV, 630; fongueux, IV, 636; forme, IV, 630; incision, IV, 689; — inflammatoires, IV, 625; lésions consécutives, IV, 637; marche, IV, 642; nature, IV, 636; nombre, IV, 628; — organiques, IV, 626; râpures des —; IV, 696; résection, IV, 696; siége, IV, 628; — spasmodiques, IV, 625; structure, IV, 631; symptômes, IV, 639; traitement, IV, 648, 679, 684, 689, 696, 697; — turgescents, IV, 636; valvulaires, IV, 633, végétants, IV, 636.
RÉTROFLEXION de la matrice, V, 381.
RÉTROVERSION de la matrice, V, 370.
RÉUNION, I, 172; emploi de la — pour combattre les divisions anormales, I, 218; par première intention, I, 251; par seconde intention, I, 251; du périnée par les serres-fines, V, 345; de la position pour la — des plaies, I, 162.
RÉUNIONS ANORMALES, I, 219; des ouvertures antérieures des fosses nasales, III, 438; des paupières, III, 341.
RÉVULSIFS, I, 196.
RHAGADES, I, 522.
RHINITE, III, 446.
RHINOBION, III, 443.
RHINOPLASTIE, III, 427; historique, III, 427; manuel opératoire, III, 431, 432; méthode française, III, 430; méthode indienne, III, 429; méthode italienne, III, 429.
RHUMATISME, iritis rhumatismal, III, 155.
RHUME de cerveau, III, 446.
RIDES de la peau, I, 507.
RIGIDITÉ articulaire (*voy.* ANKYLOSE).
ROTULE, fractures, II, 200; luxations, II, 402.
ROUGEUR caractéristique de l'inflammation, I, 321.
ROULEAUX de charpie, I, 115.
RUPTURE, plaies par —, I, 271; plaies articulaires par —, II, 297; plaies par —, avec division de la peau, I, 271; plaies par —, sous-cutanées, I, 271; 276; plaies par —, sous-cutanées des

bourses séreuses, I, 575; plaies du crâne par —, II, 525 (*voy.* FRACTURES DU CRANE); plaies des muscles par —, II, 473; plaies des nerfs par —, II, 72; plaies des os par — II, 98; — des tumeurs, I, 502.

RUPTURES DE L'ABDOMEN, IV, 126; des parois abdominales, IV, 125; des organes abdominaux, IV, 129; des artères pendant la réduction des luxations, II, 326; — intra-oculaires, III, 36; de la matrice, V, 355; des muscles, II, 473; des nerfs pendant la réduction des luxations, II, 326; de l'œsophage, III, 758; opérations motivées par les — du périnée, V, 342; du périnée, V, 319; des reins, V, 80; des tendons, II, 474; du vagin, V, 319; de la vessie, IV, 769; de la vulve, V, 288.

S

SAC A ÉTHÉRISATION, I, 49.

SAC ANÉVRYSMAL, I, 602.

SAC HERNIAIRE, IV, 150; à appendice renversé, IV, 157; collet du —, IV, 152; collets multiples, IV, 155; à chapelet, IV, 155; conoïde, IV, 153; corps du —, IV, 153; cylindroïde, IV, 153; fond du —, IV, 153; enroulement du —, IV, 218; existence constante du — dans la hernie ombilicale, IV, 336; hydrocèle du —, V, 179; inflammation du —, IV, 170; orifice du —, IV, 152; pyriforme, IV, 153; sphéroïdal, IV, 153.

SAC LACRYMAL, anatomie, III, 393; blessures, III, 393; fistule, III, 397; inflammation, III, 397; tumeurs, III, 397.

SACRUM, eschares du —, II, 133; excoriations, II, 133; fractures, II, 179; ulcérations, II, 133.

SAIGNÉES, accidents de la —, I, 186; difficultés de la —, I, 185; interstitielles contre les tumeurs blanches locales (*voy.* SANGSUES et VENTOUSES) dans le traitement des plaies, I, 260; capillaire, I, 191; dans l'inflammation, I, 331; contre les effets de l'introduction de l'air, I, 100; du bras, I, 179; anatomie, I, 179; manuel opératoire, I, 181; — du cou, I, 189; pour l'érysipèle, I, 531; dans la réduction des hernies du pied, I, 187; procédé opératoire, I, 181.

SAISONS, influence des — sur la production de l'érysipèle, I, 524.

SANG, altération du —, phénomène de l'inflammation, I, 325; altérations du — qui donnent lieu à la gangrène, I, 371; comment il se comporte dans les contusions, I, 273; couleur du — artériel, I, 585; crachement de — (*voy.* PLAIES DU POUMON); effusion du — dans les plaies par incision, I, 251; éléments que fournit la couleur du — au diagnostic des hémorrhagies et des inflammations, I, 3; empyème de — IV, 88; épanchement thoracique de —, IV, 88; épanchement de — dans l'abdomen, IV, 401; suspension du cours du —, I, 41.

SANG-FROID, indispensable à l'opérateur, I, 81.

SANGSUES, I, 191; accidents qui peuvent survenir après l'application des —, I, 192; application des —, I, 191; moyens pour hâter la chute des —, I, 191; moyen d'arrêter l'écoulement du sang, I, 192.

SARCOCÈLES, V, 167, 185, 216, 219; encéphaloïde, V, 219; des ramoneurs, V, 222; squirrheux, V, 219; vénérien, V, 167.

SARCOME, médullaire, I, 459; pulpeux, simple, I, 478.

SCARIFICATIONS, I, 193; des hernies abdominales, IV, 320.

SCIATIQUE, névralgie, II, 83.

SCIE à amputation, V, 580; à chaine, V, 592.

SCLÉRO-CHOROÏDITE POSTÉRIEURE, III, 81, 145.

SCLÉROTICONYXIS, III, 243.

SCLÉROTIQUE, plaies de la —, III, 34; staphylomes de la —, III, 141, 145, 304.

SCLÉROTITE, III, 138; scrofuleuse, III, 140.

SCLÉROTICO-CHOROÏDITE, III, 140.

SCOLIOSE, V, 498.

SCROFULES, conjonctivites scrofuleuses, III, 125; iritis scrofuleux, III, 155.

SCROTUM, cancer du —, V, 222; éléphantiasis du —, V, 185; plaies du —, V, 131; tumeurs adipeuses du —, V, 187; tumeurs fibreuses du —, V, 187.

SÉCATEUR de Fahnestock, III, 644.

SÉCRÉTION des larmes (troubles de la —), II, 741; du pus, I, 354.

SECTION du cal, II, 139; du filet et des adhérences de la langue, III, 578; sous-cutanée des génio-glosses, III, 581; de la langue, III, 580; du muscle droit interne de l'œil, III, 16; des muscles

droit externe, droit inférieur, droit supérieur de l'œil, III, 19; du muscle peaucier, III, 700; du muscle sterno-cléido-mastoïdien, III, 698; du muscle trapèze, III, 700; du tendon d'Achille, V, 795.

SEIGLE ergoté contre la métrorrhagie, V, 398.

SEIN, névralgie du —, IV, 10.

SENS, leur emploi dans le diagnostic chirurgical, I, 2; on ne se sert pas du goût en chirurgie, I, 20; de l'odorat dans le diagnostic, I, 19; de l'ouïe dans le diagnostic, I, 15; du toucher dans le diagnostic, I, 11; de la vue dans le diagnostic, I, 2.

SENSIBILITÉ accrue ou diminuée par la spermatorrhée chronique, V, 116; effets du chloroforme sur la —, I, 56; des parties gangrenées, I, 371; des parties malades, I, 13; suspension de la —, I, 45.

SÉPARATION des monstres doubles, I, 228; des paupières, III, 351.

SÉQUESTRES, II, 234, 238.

SERINGUE à hydrocèle, V, 242; pour les injections intra-vaginales, V, 453.

SÉROSITÉ, épanchements dans l'abdomen de —, IV, 405; épanchements thoraciques de —, IV, 90.

SERPENTS venimeux à crochets mobiles, I, 291; à sonnettes, I, 294.

SERRES-FINES, I, 172; modèle des —, I, 174, 176; pour l'opération du phimosis, V, 276; question de priorité relative aux —, I, 176; réunion du périnée par les —, V, 345.

SERRE-NOEUD de Græfe, I, 498; de Roderic, modifié par Mayor, I, 498.

SÉTON, I, 200, 494; dans les abcès, I, 494; dans les articulations contre nature, II, 139; contre le cal vicieux, II, 138; contre les goîtres, III, 791; pour la cure de la grenouillette, III, 690; dans les cas d'hydarthrose, II, 433; dans le traitement de l'hydrocèle, V, 240; contre les polypes des fosses nasales, III, 464; contre les staphylomes, III, 306; contre les tumeurs érectiles, II, 43; contre les tumeurs de l'orbite, II, 732.

SEXE, son influence sur la production du cancer, I, 473; sur celle du tubercule, I, 454.

SIDÉRATION produite par l'inhalation du chloroforme, I, 58.

SIFFLEMENT, I, 17.

SILLONS DE LA PEAU, I, 507.

SINAPISMES, I, 196.

SINUS FRONTAUX, abcès, III, 473; anatomie, III, 470; corps étrangers, III, 471; hydatides, III, 476; inflammations, III, 473; lésions organiques, III, 475; lésions physiques, III, 470; lésions vitales, III, 473; maladies, III, 470; plaies; III, 470; polypes, III, 476.

SINUS MAXILLAIRE, maladies du —, III, 477; kystes muqueux du —, III, 483; dilatation du — par la pression des kystes, III, 485.

SOIE pour les pansements, I, 118.

SOINS CONSÉCUTIFS à l'opération de la hernie étranglée, IV, 252.

SOLUTIONS DE CONTIGUÏTÉ ET DE CONTINUITÉ, I, 247; causées par les opérations chirurgicales, I, 88; du crâne, II, 518; par érosion, I, 397; des os du crâne, II, 525; des parties molles extérieures du crâne, II, 518; des parties contenues dans le crâne, II, 552.

SONDES, I, 111; de Bellocq, III, 442; cannelée, I, 113; de caoutchouc, IV, 663; courbe, IV, 660; droite, IV, 662; à double courant, IV, 789; de femme, I, 111; V, 661; érigne, V, 41; de gutta-percha, IV, 665; d'homme, I, 112; de Laforest, III, 406; métalliques, IV, 663; monstres, IV, 660; œsophagiennes, III, 767; de poitrine, I, 111; règles générales de l'art de sonder, I, 14; V, 665, 668, 669; utérines, V, 450; pour la vessie (algalies), I, 111.

SOULÈVEMENT du cristallin, III, 248.

SOURCIL, II, 742; absence des poils du —, II, 742; anatomie, II, 742; anomalies et difformités, II, 742; lésions organiques, II, 743; lésions physiques, II, 743; maladies, II, 742; plaies, II, 743.

SPARADRAPS, I, 122.

SPASME consécutif à l'inhalation du chloroforme, I, 57; otalgique, II, 675; de l'urèthre, IV, 625.

SPATULE, I, 110.

SPÉCULUM, I, 6; V, 447; abus de l'emploi du —, I, 6; — ani, I, 7; application du —, I, 8; — bivalve de l'oreille, II, 672; brisé, I, 6; V, 447; — à une seule valve, IV, 844; embout du —, V, 449; modèles divers, I, 7; V, 447; moyen de mensuration, I, 9; oris, I, 8; plein, I, 6; — uteri, I, 5; utilité du —, I, 6.

SPERMATORRHÉE, V, 108.

SPERMATOZOAIRES (*voy.* ZOOSPERMES), V, 120.

SPERME, caractères microscopiques du — V, 119 ; caractères physiologiques, V, 120 ; incontinence du —, IV, 641 ; rétentions du —, IV, 641.
SPHACÈLE, I, 370.
SPINA BIFIDA, anatomie pathologique, V, 492 ; causes, V, 489 ; compression dans les cas de — V, 511 ; cure radicale du —, V, 510 ; diagnostic, V, 491 ; état de la peau dans le —, V, 491 ; nombre des tumeurs, V, 490 ; pronostic, V, 492 ; siége, V, 490 ; traitement, V, 493 ; traitement par la suture, V, 511 ; volume des tumeurs, V, 490.
SPINA VENTOSA des os de la main, V, 691.
SPIROPTERA *hominis*, V, 105.
SQUIRRHE, I, 456 ; cru, I, 458 ; enkysté, I, 447 ; — des mamelles, IV, 41 ; — napiforme, I, 457 ; — de l'œil, III, 328 ; de la parotide, III, 671 ; des paupières, III, 388 ; ramollissement, I, 458 ; siége primitif, I, 458 ; — des testicules, V, 219.
SQUIRRHOÏDES, I, 461.
STAHLFUNKEN, III, 40.
STAPHILAIRE, III, 618.
STAPHYLOCAUSTE, III, 618.
STAPHYLOMA POSTICUM, III, 304.
STAPHYLOMES, III, 298 ; compression des —, III, 307 ; excision, III, 307 ; formation, III, 298 ; incision, III, 306 ; — de la cornée, III, 298 ; composé, 303 ; conique, III, 302 ; général, III, 302 ; opaque de la cornée, III, 301 ; partiel, III, 302 ; racemosum, III, 303 ; traitement, III, 303, 305 ; — du corps ciliaire, III, 141 ; opérations motivées par les —, III, 305 ; ponction des —, III, 306 ; — de la sclérotique, III, 141, 304 ; — antérieur, III, 141, 304 ; postérieur, III, 145, 304 ; séton pour les —, III, 306 ; — sphérique, III, 302 ; transparent de la cornée, III, 299 ; ulcérations artificielles des —, III, 305.
STAPHYLORRHAPHIE, III, 618.
STAPHYLOTOME, III, 618.
STATISTIQUE des hernieux, IV, 161.
STÉATOME de l'anus, IV, 473.
STERNUM, fractures, II, 151 ; luxations, II, 339.
STRABISME, III, 10 ; appréciation des opérations du —, III, 22 ; causes, III, 12 ; degrés, III, 11 ; diagnostic, III, 13 ; — externe, III, 11 ; inférieur, III, 11 ; interne, III, 11 ; méthode ordinaire, III, 16 ; méthode sous-conjonctivale, III, 19 ; opérations, III, 13, 15 ; pansement à la suite des opérations de —, III, 21 ; — paralytique, III, 12 ; permanent, III, 12 ; spasmodique, III, 12 ; supérieur, III, 11 ; symptômes, III, 13 ; traitement, III, 14 ; variétés, III, 11.
STRANGURIE, IV, 640.
STRICTIONS DES LIENS, I, 497.
STROMA, tissu propre de l'ovaire, V, 470.
STRONGLE géant, I, 489.
STYLETS ordinaires, I, 111.
STYPTIQUES contre les hémorrhagies, I, 623.
SUBLUXATION, II, 312.
SUC cancéreux, I, 464 ; cadavérique, I, 288 ; rachitique, II, 249.
SUCCÉDANÉS de la charpie, I, 113.
SUFFOCATION par le renversement en arrière de la langue, III, 522.
SUINTEMENT habituel (*voy.* BLENNORRHÉE).
SUPPRESSION d'un ulcère, I, 403.
SUPPURATION, I, 349 ; influence de la — sur l'organisme, I, 357 ; de la moelle des os, II, 221, 223 ; du tissu osseux, II, 215.
SURDITÉ, II, 671 ; diagnostic, II, 671 ; marche, II, 671 ; symptômes, II, 671 ; traitement, II, 674.
SURETÉ, qualité la plus désirable chez un opérateur, I, 84.
SUSPENSION du cours du sang pour pratiquer une opération, I, 31 ; de la sensibilité, I, 45.
SUSPENSOIR, bandage en —, I, 137.
SUSURRUS, I, 17.
SUTURES EN GÉNÉRAL, I, 165 ; aiguilles à —, I, 166 ; — des anévrysmes, I, 624 ; — à anse, I, 171 ; application de la —, I, 167 ; avantages et inconvénients de la —, I, 172 ; — de la cloison recto-vaginale, V, 344 ; — emplumée ou enchevillée, I, 169 ; entortillée proprement dite, I, 169 ; des fistules vésico-vaginales, V, 43 ; — comme hémostatique, I, 624 ; — du périnée, V, 344 ; des plaies intestinales, IV, 134 ; — à points passés, I, 171 ; à points séparés ou entrecoupés, I, 168 ; — royale dans la hernie inguinale chez l'homme, IV, 293 ; dans le cas de spina-bifida, V, 511 ; — à tiges, I, 166.
SUTURES DU CRANE, écartement des —, II, 552.
SYMBLÉPHARON, III, 342.
SYMÉTRIE, loi de —, I, 214.

SYNCHYSIS, complication de la cataracte, III, 235; — du corps vitré, III, 313; étincelant, III, 80; simple, III, 313.
SYNCOPE, I, 89; consécutive à l'introduction spontanée de l'air dans les veines, I, 96; peut être confondue avec les effets attribués à l'introduction spontanée de l'air dans les veines I, 98; résultant de l'inhalation du chloroforme, I, 58; — salutaire, I, 89; à la suite de la saignée, I, 186; symptômes, I, 89; traitement, I, 90.
SYNDESMOSE, V, 712.
SYNÉCHIES, III, 149, 194.
SYNIZÉSIS, III, 10, 195.
SYNOVIALE, lésions de la — dans les tumeurs blanches, II, 455.
SYNOVITE de l'articulation scapulo-humérale, V, 622.
SYNTHÈSE, I, 23, 142 (*voy.* Réunion).
SYPHILIS, affections syphilitiques de l'anus et du rectum, IV, 452; complicative de la spermatorrhée, V, 122; de la vulve, V, 309; iritis syphylitique, III, 156.
SYRÉNIE, cas de —, I, 222.
SYSTÈME de l'épigénèse, I, 208; de l'évolution, I, 208.

T

TABAC dans le traitement des hernies étranglées, IV, 194.
TABESCENTS, V, 108.
TACHES de la cornée, III, 186; — rosées, II, 35 (*voy.* Nævi).
TÆNIOPHYTES, II, 501.
TAIES DE LA CORNÉE, III, 186; division des —, III, 186.
TAILLE CHEZ L'HOMME, IV, 804; par le grand appareil, IV; 809; par le petit appareil, IV, 808; — bilatérale, IV, 818; classification des procédés de la —, IV, 800; douleur de la —, IV, 845; historique, IV, 808; — hypogastrique, IV, 827; latéralisée, IV, 814; parallèle de la lithotritie et de la —, IV, 844; parallèle des opérations de la — chez l'homme, I, 839; — périnéale, IV, 808; prostatique, IV, 811; prostatique bilatérale, IV, 818; prostatique médiane, IV, 812; prostatique quadrilatérale, IV, 821; prostatique unilatérale, IV, 814; quadrilatérale, IV, 821; recto-vésicale, IV, 826; unilatérale, IV, 814; uréthrale avec dilatation et déchirure, IV, 809; avec incision boutonnière, IV, 810; vésicale, IV, 825; vésicale hypogastrique, IV, 827; vésico-hypogastrique en plusieurs temps, IV, 833; vésicale périnéale, IV, 825; vésicale rectale, IV, 826.
TAILLE CHEZ LA FEMME, IV, 841; — uréthrale, IV, 842; vésicale, IV, 843; vésico-hypogastrique, IV, 844; vésico-vaginale, IV, 843.
TALPA, II, 646.
TALUS, V, 787.
TAMPONNEMENT des fosses nasales, III, 441.
TANNES, I, 511.
TARAXIS, premier degré de l'ophthalmie, III, 93.
TATOUAGE contre les tumeurs érectiles, II, 45.
TAXIS de l'exomphale des adultes, IV, 344; des hernies crurales, IV, 310; des hernies ombilicales de l'enfance, IV, 325; des hernies inguinales chez l'homme, IV, 290.
TEIGNE des paupières, III, 379.
TEMPÉRAMENT, causes d'accidents dans les opérations, I, 87; influence sur la production des tubercules, I, 454.
TEMPÉRATURE, moyens de l'apprécier en chirurgie, I, 14; dans l'inflammation, I, 322.
TEMPS d'élection, I, 27; de nécessité, I, 27; opérations en plusieurs —, I, 31; du plus ou moins de rapidité des — d'une opération, I, 81.
TENDONS, anatomie, II, 467; anatomie du — d'Achille, V, 795 (*voy.* Muscles).
TÉNOSYTE crépitante, II, 483.
TÉNOTOME pour le pied, V, 797.
TÉNOTOMIE, II, 505; du cou, III, 698; du genou, V, 756; histoire de la —, II, 505; — de la main, V, 694; du pied, V, 795; du poignet, V, 664; soins consécutifs à la —, II, 512; — sous-cutanée en général, II, 510; temps de la —, II, 511.
TENSION, ce qu'annonce une forte — des tumeurs, I, 12.
TENTES de charpie, I, 116; dans le traitement de l'hydrocèle, V, 240.
TÉRATOLOGIE, I, 208.
TESTICULES, anatomie, V, 125; anomalies, V, 128; atrophie, V, 185; cancers, V, 219; castration, V, 248; contusion, V, 131; débridement, V, 162; dégénérescence fibreuse, V, 208; dégénérescence osseuse, V, 209; diagnostic des tumeurs chroniques des —, V, 223; difformités, V, 128; encéphaloïde, V, 219; enchondrome, V, 209; fongus, V, 204; hydatides, V, 213;

hypertrophie, V, 185; inflammations, V, 146; inflammations du — résultant du cathétérisme de la vessie, I, 15; inversion, V, 130; — irritable, V, 143; kystes des —, V, 210; lésions organiques, V, 208; lésions physiques, V, 131; lésions vitales, V, 143; maladies des —, V, 125; maladie kystique des —, V, 212; névralgie, V, 144; névroses, V, 143; opérations motivées par les maladies des —, V, 125, 226; plaies, V, 131; squirrhe, V, 219; — syphilitique, V, 167; tubercules, V, 216; tumeurs réductibles des —, V, 223; tumeurs irréductibles, V, 224; — vénérien, V, 167; vices de conformation des —, V, 128.

TESTUDO, II, 646.

TÉTANOS TRAUMATIQUE, I, 258.

TÊTE, accidents des plaies de —, II, 556; plaies de la —, II, 518.

THÉORIE du développement centrifuge, I, 214; du développement centripète, ou excentrique, I, 214; de l'introduction de l'air dans les veines, I, 99.

THÉRAPEUTIQUE, influence de la — sur l'anatomie pathologique, I, 233.

THERMOMÈTRE comme moyen de diagnostic, I, 15.

THLIPSENCÉPHALIE, I, 213.

THORACENTÈSE, IV, 93.

THORAX, abcès du —, IV, 103; abcès extra-thoraciques, IV, 104; abcès intra-thoraciques, IV, 105; anatomie, IV, 60; contusions, IV, 64; corps étrangers du —, IV, 82; empyème, IV, 93; épanchements, IV, 87; lésions organiques, IV, 108; lésions physiques, IV, 64; lésions vitales, IV, 103; maladies du —, IV, 59; marche des épanchements du —, IV, 92; nature des lésions qui donnent lieu aux épanchements du —, IV, 91; paracentèse du péricarde, IV, 101; plaies du —, IV, 66; plaies non pénétrantes, IV, 66; pénétrantes, IV, 67; pénétrantes compliquées, IV, 68; pénétrantes simples, IV, 67; siége des lésions qui donnent lieu aux épanchements du —, IV, 92; symptômes des épanchements dans le —, IV, 92; terminaison des épanchements du —, IV, 92.

THROMBUS, I, 186.

THROMBUS DE LA VULVE, V, 289.

TIBIA, fractures du —, II, 206; luxations du —, II, 405.

TIC douloureux de la face, II, 78.

TIRE-FOND, son utilité dans les résections, V, 593.

TISSU CELLULAIRE, anatomie, I, 550; lésions organiques, I, 569; lésions physiques, I, 552; lésions vitales, I, 558; maladies du —, I, 550; — des os, II, 94.

TISSUS ACCIDENTELS, adipeux anormal, I, 419; altérations des — par suite d'inflammation, I, 325; — cancéreux, variétés de ses éléments, I, 456; cartilagineux anormal, I, 432; cicatriciel inodulaire, I, 424; colloïde, I, 463; fibreux anormal, I, 424; lardacés, I, 445; morbides, I, 417; mortifications des — par suite d'une réfrigération prolongée, I, 127; — osseux, II, 91; osseux anormal, I, 434; réticulaire, II, 92.

TONSILLES (*voy.* AMYGDALES).

TOPIQUES, I, 118; gazeux, I, 129; liquides, I, 124; mous, I, 119; pulvérulents, I, 130.

TORSION des artères, I, 644; appréciation de la —, I, 668; — des polypes muqueux des fosses nasales, III, 465.

TORTICOLIS, III, 694

TOUCHER, emploi du — dans le diagnostic, I. 11; l'un des plus précieux moyens de diagnostic chirurgical, I, 11; — rectal, V, 447; vaginal, V. 446.

TOUR de reins, II, 474.

TOURNILLON, I, 645.

TOURNIOLE, V, 681.

TOURNIQUET, I, 44.

TOUX résultant de l'inhalation du chloroforme, I, 56.

TRACHÉE-ARTÈRE, anatomie, III, 714; corps étrangers, III, 720; fistules, III, 735; inflammations, III, 727; lésions organiques, III, 736; lésions physiques, III, 715; lésions vitales, III, 727; maladies de la — III, 714; opérations qu'on pratique sur la —, III, 738; plaies de la —, III, 715.

TRACHÉITE, III, 727.

TACHÉOTOMIE, III, 742, 749; accidents causés par la —, III, 751; — employée contre l'asphyxie par le chloroforme, I, 76.

TRACTION, système des orthopédistes, I, 239.

TRAJET FISTULEUX, I, 411.

TRANCHE-PIERRE, IV, 797.

TRANSFORMATIONS cartilagineuses, I, 432; fibreuses, I, 424, 431; graisseuses, I, 419; morbides, I, 417; ossiformes des artères, I, 599.

TRANSLUCIDITÉ, n'est pas un signe

univoque de la tumeur aqueuse, I, 5.
TRÉPAN, application du —, II, 610; instruments des boîtes à —, II. 612, 613; manuel opératoire de l'opération du —, II, 614; résumé des indications et contre-indications de l'opération du —, II, 604.
TREUIL employé pour les luxations, II, 321.
TRIBULCON, I, 284.
TRICHIASIS, opération pour détruire le —, III, 363.
TRICHOMONAS du vagin, V, 336.
TRICHOSIS de la conjonctive, III, 324.
TRISMUS, I, 258.
TROCART, I, 153; aplati de Beauchot, III, 750; modèle de— explorateur, I, 5; ponction avec le —, I, 153.
TROCHISQUES, I, 157.
TROCHLÉE HUMÉRALE, fracture de la —, II, 167.
TROIS-QUARTS (*voy.* TROCART).
TROMPE D'EUSTACHE, obstructions de la —, II, 689; rétrécissements de la —, II, 689.
TRONC BRACHIOCÉPHALIQUE, anatomie, I, 672; anévrysmes, I, 673; anomalies, I, 672; ligature, I, 675; plaies, I, 673.
TROUBLES de la sécrétion des larmes, II, 741.
TROUSSE de chirurgien, I, 105, 106.
TUBE AÉRIFÈRE, III, 714.
TUBE DIGESTIF (*voy.* BOUCHE, PHARYNX, ŒSOPHAGE, ESTOMAC, INTESTINS, RECTUM).
TUBERCULES, I, 448; crétacés, I, 450; crus, I, 449; miliaires, I, 449; plats, V, 309; ramollis, I, 449.
TUBERCULES EN PARTICULIER, du conduit auditif, II, 665; du cou, III, 714; — lacrymal, III, 339; — de la main, V, 691; des muscles, II, 500.
TUBERCULES DES OS, II, 282; de la prostate, IV, 749; du rachis, V, 506; des reins, V, 102; des testicules, V, 216; de l'urèthre, IV, 659; de la vessie, V, 69.
TUBERCULISATION des vésicules séminales, V, 107.
TUMÉFACTION, phénomène de l'inflammation, I, 323; de la prostate, IV, 731.
TUMEURS, amputation, I, 499; arrachement, I, 502; — bénignes, I, 419; cancéreuses, composition de leurs éléments, I, 456; charbonneuses, I, 378; composées, I, 462; écrasement des —, I, 502; — enkystées, I, 435; épithéliales, I, 179; extirpation des — I, 199; — fongueuses des articulations, II, 436; fongueuses sanguines, II, 32; hémorrhagiales non circonscrites, I, 615; incision, I, 494; injection, I, 592; ligatures, I, 495; — malignes, I, 419; ponction des —, I, 491; — pulsatiles (*voy.* ANÉVRYSMES); squirrheuses enkystées, I, 569; la translucidation n'est pas un signe univoque de la — aqueuse, I, 5; — urineuses, IV, 651; variqueuses, II, 32; verruqueuses des cicatrices, I, 429.
TUMEURS BLANCHES EN GÉNÉRAL, II, 448; de l'articulation de l'épaule, V, 627; de l'articulation du pied avec la jambe, V, 792; du genou, V, 751, de la hanche, V, 719; du rachis, V, 507.
TUMEURS ÉRECTILES, II, 32; appréciation des moyens curatifs des —, II, 45; artérielles, II, 35; cutanées, II, 36; sous-cutanées, II, 35; veineuses, II, 36; cautérisation, II, 41; compression, II, 39; — du cou, III, 713; de l'épaule, V, 610; extirpation, II, 40; historique, II, 32; — des lèvres, III, 535; opérations nécessitées par les —, II, 39, siége, II, 33; structure, II, 33; variétés, II, 34; — du nez, III, 426.
TUMEURS FIBREUSES, I, 431.
TUMEURS FIBRO-PLASTIQUES, leurs éléments histologiques, leur structure, I, 477; récidive de ces — après ablation, 478.
TUMEURS de la paroi abdominale, IV, 410; de l'aine au point de vue du diagnostic, V, 545; de l'aisselle considérées au point de vue du diagnostic, V, 532; vasculaire de l'anus, IV, 473; anévrysmales du globe oculaire, III, 326; extirpation des — cancéreuses de l'anus, IV, 565; extirpation des — cancéreuses du rectum, IV, 565; du crâne au point de vue du diagnostic différentiel, II, 655, 657; chroniques des bourses au point de vue du diagnostic, V, 223; sanguines de l'excavation pelvienne, V, 399; fœtales, V, 214; fongueuses des articulations, II, 436; fongueuses de la dure-mère, II, 650; lacrymale enkystée, III, 398; tuberculeuse du larynx, III, 736; laiteuse dans la mamelle d'un homme, IV, 59; mammaires, IV, 30; opérations motivées par les —, I, 748; syphilitiques des muscles, II, 501; de l'orbite, II, 717; enkystées des os, II,

270; enkystées des paupières, III, 384; sanguines des os, II, 280; de la prostate, IV, 731; rénales, V, 100; du sac lacrymal, III, 397; du sinus maxillaire, III, 480, 483, 487; scrofuleuses des testicules, V, 216; fongoïde de la tunique vaginale, V, 205; urinaires, IV, 651; fibreuse du vagin, V, 341; sanguines de la vulve, V, 289.

TYMPAN, inflammation de la membrane du —, II, 682; perforation de la membrane du —, II, 701.

TYMPANITE utérine, V, 437.

TYPHA, I, 117.

U

ULCÉRATION EN GÉNÉRAL, I, 393; établissement de l'—, I, 393; rapprochement de la gangrène et de l'—, I, 395; théories de l'—, I, 394.

ULCÉRATIONS de l'aisselle, V, 530; des amygdales, III, 636; artificielle du staphylome, III, 305; de la cornée, III, 290; du col de l'utérus, V, 409; des fosses nasales, III, 449; putrides des fosses nasales, III, 451; simples des fosses nasales, III, 450; du larynx, III, 732; des lèvres, III, 537; des membres, V, 562; du nez, III, 434; de la prostate, IV, 726; du vagin, V, 337; de la verge, V, 266.

ULCÈRES, I, 398, 405; atoniques, I, 408; brûlants, III, 293; cacoëthes, I, 399; calleux; I, 407; chancreux, I, 546; chironiens, I, 399; cutanés, I, 542; cutanés variqueux, I, 400; définition des —, I, 398, 405; différence des —, I, 399; fongiforme, I, 546; fongueux, I, 400, 408; forme des —, I, 399; gangréneux, I, 400; inflammatoires, I, 407; muriformes, I, 546; phagédéniques, I, 399; rongeants, I, 403; simples, I, 406; causes, I, 406; diagnostic, I, 408; marche, I, 408; pronostic, I, 408; symptômes, I, 406; terminaisons, I, 408; traitement, I, 408; scorbutiques, I, 405; scrofuleux, I, 405; sordides, I, 499; syphilitiques, I, 405; suppression des —, I, 403; téléphiens, I, 399; traitement, I, 403, 408; variqueux, I, 408 (moyens curatifs, I, 409; II, 26; effets de divers moyens curatifs, II, 30; appréciation des divers moyens curatifs, II, 30; moyens palliatifs, II, 25); vénériens, I, 400; vermineux, I, 400.

ULCÈRES DE LA CORNÉE, III, 290.

ULCÈRES DE LA LANGUE, III, 575.

ULCÈRES DU COL DE L'UTÉRUS, V, 409.

URETÈRES, anatomie, V, 73; calculs, V, 73; corps étrangers, V, 73; dilatations, V, 76; lésions physiques, V, 73; lésions vitales, V, 76; maladies, V, 73; rétrécissements, V, 76.

URÈTHRE, abcès urineux de l'—, IV, 652; absence totale ou partielle de l'—, IV, 572; anatomie, IV, 567, anomalies, IV, 571; appréciation des avantages et inconvénients respectifs de la dilatation et de la cautérisation de l'—, IV, 687; blennorrhagie, IV, 597; blennorrhée, IV, 616; blessures de l'—, IV, 582; calculs, IV, 590; cancer, IV, 635, 659; cathétérisme, IV, 660; cathétérisme forcé de l'—, IV, 697; cautérisation des rétrécissements de l'—, IV, 684; changements de direction de l'—, IV, 638; contusions, IV, 587; corps étrangers, IV, 590; dépôts urineux dans l'—, IV, 652; difformités, IV, 571; dilatation des rétrécissements de l'—, IV, 679; doubles, IV, 576; extraction des calculs et autres corps étrangers de l'—, IV, 673; de la femme, IV, 570; fistules urinaires, IV, 653; de l'homme, IV, 567; incision des rétrécissements de l'—, IV, 689; infiltration d'urine dans l'—, IV, 648; inflammation, IV, 597; injections forcées dans l'—, IV, 696; lésions organiques, IV, 658; lésions physiques, IV, 682; lésions vitales, IV, 592; maladies de l'—, IV, 567; modifications dans le calibre de l'—, IV, 637; névroses, IV, 592; oblitérations, IV, 573; opérations qu'on pratique sur l'—, IV, 660; orthopédie, IV, 755; plaies, IV, 583; 584; polypes, IV, 658; ponction de la vessie par l'—, IV, 697; rétrécissement, IV, 624; section des rétrécissements de l'—, IV, 689; tubercules, IV, 659; uréthrotomie, IV, 689; variétés de direction de l'—, IV, 579; variétés des plaies de l'—, IV, 583; variétés dans les dimensions de l'—, IV, 574; variétés des rapports de l'—, IV, 580; végétations de l'—, IV, 635.

URÉTHRITE chronique, IV, 616.

URÉTHROPLASTIE, IV, 702.

URÉTHRORRHAPHIE, IV, 701.

URÉTHROTOME, IV, 689.

URÉTHROTOMIE, IV, 689.

URINE, abcès urineux, IV, 652; dépôts urineux, IV, 652; épanchement d'— dans l'abdomen, IV, 40; fistules uri-

naires, IV, 840; fistules urinaires uréthrales, IV, 653; incontinence, V, 8; infiltration, IV, 648; moyens proposés pour empêcher l'infiltration urineuse dans l'opération de la taille, IV, 830; opérations que l'on pratique dans les rétentions, IV, 696; rétentions, IV, 640, 648.

URTICAIRE, produite par l'emploi du copahu, IV, 611.

UTÉRUS, absence partielle de l'—, V, 359; amputation du col de l'—, V, 466; bicorne, V, 354; biforé, V, 354; cathétérisme de l'—, V, 450; courbure de l'—, V, 381; destruction de l'utérus cancéreux, V, 465; engorgements, V, 405; excision, V, 468; extirpation complète, V, 467; fongosités de la muqueuse du col de l'—, V, 412; granulations du col de l'—, V, 408; hypertrophie du col de l'—, V, 409, 411; inflammations du col de l'—, V, 403; kystes de l'—, V, 430; ligature en masse de l'—, V, 467; palpation abdominale ou sus-pubienne de l'—, V, 445; pierres, V, 357; polypes, V, 432; spéculum pour l'—, V, 447; ulcérations du col de l'—, V, 409 (*voy.* MATRICE).

UVÉE, III, 4.

UVÉITE, III, 147.

UVULA BIFIDA, III, 589.

V

VACCINATION, I, 203; de bras à bras, I, 203.

VACCINE fausse, I, 205.

VAGIN, V, 316; absence du —, V, 318; anatomie, V, 316; anus anormal dans le —, V, 346; bulbe, V, 316; cancer, V, 342; corps étrangers, V, 331; cystocèle, V, 326; étroitesse, V, 318; fistules, V, 338; fistules vagino-intestinales, V, 339; hernie, IV, 373; imperforation, V, 317; kystes, V, 340; lésions organiques, V, 340; lésions physiques, V, 319; lésions vitales, V, 334; maladies, V, 316; névroses, V, 334; oblitération, V, 337; opérations motivées par les maladies du —, V, 342; opérations pour les fistules vagino-intestinales, V, 345; opérations pour les fistules vagino-rectales, V, 346; ouverture dans un lieu anormal du —, V, 317; plaies, V, 319; polypes, V, 341; ponction de l'utérus par l'—, V, 319; rectocèle, V, 328; renversement du —, V, 330; rétablissement, V, 342; rétrécissement, V, 337; rupture, V, 319; suture de la cloison recto-vaginale, V, 344; trichomonas du —, V, 336; tumeurs diverses du —, V, 341; ulcérations, V, 337; vaginite, V, 335; vices de conformation du —, V, 317.

VAGINALITE, V, 147, 159.

VAGINITE, V, 335.

VAISSEAUX, maladies des — (*voy.* ARTÈRES, VEINES, LYMPHATIQUES); lésions des grands —, complicatives des fractures, II, 132.

VAISSEAUX du coude, V, 639; de la hanche, V, 710; de la jambe, V, 762; du pied, V, 777; du poignet, V, 658; des tissus cancéreux, I, 460.

VAISSEAUX CAPILLAIRES SANGUINS, anomalies, II, 32; difformités, II, 32; maladies, II, 32.

VAISSEAUX LYMPHATIQUES, anatomie, II, 46; inflammation, II, 50; lésions organiques, II, 62; lésions physiques, II, 48; lésions vitales, II, 50; maladies, II, 46; — des os, II, 94; plaies, II, 48; varices, II, 61.

VALET A PATIN, I, 108.

VALGUS, V, 787.

VALVULES du col de la vessie, IV, 727, 757.

VARICES, II, 19; anévrysmales, I, 617; artérielles, I, 595; — du cou, III, 713; des membres, V, 563; des vaisseaux lymphatiques, II, 61; de la vessie, V, 61.

VARICOCÈLE, V, 188; accidents prétendus de l'enroulement des veines du cordon spermatique, V, 232; cure radicale, V, 226; traitement palliatif, V, 203.

VARUS, V, 785.

VÉGÉTATIONS de l'anus, IV, 452; du larynx, III, 736; — polypeuses des fosses nasales, III, 458; de l'urèthre, IV, 635; de la verge, V, 266; de la vulve, V, 309.

VEINES, anatomie, II, 2; anatomie des — du bras, I, 179; atrophie, II, 16; causes qui favorisent l'introduction de l'air dans les —, I, 93; hypertrophie, II, 16; introduction spontanée de l'air dans les —, I, 93; — de la langue, III, 562; lésions organiques, II, 18; lésions physiques, II, 4; lésions vitales, II, 9; maladies, II, 2; — que l'on peut ouvrir avec le plus d'avantages et le moins d'inconvénients, I, 178; — des os, II, 94; plaies des —, II, 4; plaies des — par rupture, II, 8; de la région

palmaire, V, 669; — saphène, I, 187; — de la verge, V, 253 (*voy.* Air).

VENINS, inoculation des —, I, 290.

VENTOUSES, I, 194; empyème avec les —, IV, 98; — Junod, I, 195; — scarifiées, I, 195; sèches, I, 194.

VER cutané, de Guinée, de Médine, I, 489; dans les reins, V, 105; vésiculaires, I, 483.

VERGE, amputation, V, 252; artères, V, 253; corps étrangers, V, 260; gangrène, V, 265; inflammation profonde, V, 264; lésions vitales, V, 262; nerfs, V, 253; opérations qu'on pratique sur la —, V, 271; veines de la —, V, 258.

VERRUES, I, 514.

VERTÈBRES, fractures des —, II, 146; luxations de la première — cervicale, II, 332; luxation de la seconde —, II, 333.

VÉSICATOIRES, I, 197; sur les abcès, I, 361; par l'ammoniaque, I, 198; par les cantharides, I, 197; par l'eau bouillante, I, 198.

VÉSICOPLASTIE, V, 45.

VÉSICULES SÉMINALES, anatomie, V, 106; inflammation, V, 107; lésions organiques, V, 107; lésions vitales, V, 106; maladies V, 106; pertes involontaires, V, 108; tuberculisation, V, 107 (*voy.* Spermatorrhée).

VESSIE, accidents résultant du cathétérisme de la —, I, 15; anatomie, IV, 761; anomalies, IV, 763; autoplastie vésico-vaginale, V, 46; calculs, IV, 773; cancer, V, 71; catarrhe, V, 21; cloisons, V, 27; corps étrangers, IV, 772; cystite, V, 10; cystite cantharidienne, V, 18, difformités, IV, 769; distension, IV, 829; extroversion, IV, 764; fistules urinaires vésicales, V, 33; fongus, V, 63; hernie, IV, 380; hypertrophie, V, 27; incision, IV, 830; incontinence d'urine, V, 8; lésions organiques, V, 60; lésions physiques, IV, 767; lésions vitales, V, 1; lithotritie, IV, 790; maladies de la —, IV, 761; mode d'exploration de la —, I, 18; moyens lithontriptiques motivés par la présence des calculs dans la —, IV, 787; névroses, V, 1; paralysie, V, 2; plaies, IV, 767; poches, V, 27; polypes, V, 62; ponction de la — au-dessus du pubis, IV, 699; ponction de la — par le périnée, IV, 698; ponction de la — par le rectum, IV, 698; ponction de la — par l'urèthre, IV, 697; ruptures, IV, 769; taille, IV, 804; tubercules de la —, V, 69; valvules du col de la —, IV, 727; varices, V, 61; vésicoplastie, V, 45.

VESTIBULE du méat urinaire, V, 285.

VICES DE CONFORMATION de l'épaule, V, 610; des fosses nasales, III, 438; des paupières, III, 340; du pied, V, 778.

VIEILLARDS, ils sont soumis sans inconvénients à l'éthérisation, I, 71.

VIGO, emplâtre de —, I, 122.

VIOLENCES, leur influence sur la production du cancer, I, 474.

VIPÈRES, I, 291.

VIRUS, inoculation des —, I, 296.

VOIES LACRYMALES, cathétérisme, III, 405; cautérisation, III, 415; désobstruction, III, 405; dilatation par une ouverture accidentelle, III, 409; dilatation par les voies naturelles, III, 408; injection, III, 407; rétablissement, III, 405.

VOILE, procédé du — pour l'éthérisation, I, 48.

VOILE DU PALAIS, abcès idiopathiques, III, 590; abcès symptomatiques, III, 591; anatomie, III, 587; anomalies, III, 588; corps étrangers, III, 611; difformités, III, 588; enchondromes, III, 610; exostoses, III, 610; hypertrophie de la luette, III, 613; incision du — pour découvrir les polypes naso-pharyngiens, III, 467; kystes, III, 609; lésions organiques, III, 590; lésions vitales, III, 590; maladies, III, 587; opérations qu'on pratique sur le —, III, 618; staphylorrhaphie, III, 618; tumeurs adénoïdes, III, 593; tumeurs fibreuses, III, 599; tumeurs sanguines, III, 604; tumeurs syphilitiques, III, 600; tumeurs de la luette, III, 613; tumeurs sanguines de la luette, III, 615.

VOIX, peut servir au diagnostic chirurgical, I, 18; — nasillarde, causée par des polypes oblitérants, III, 454; nasonnée, III, 590.

VOLVULUS, IV, 418.

VOMISSEMENTS résultant de l'inhalation du chloroforme, I, 56.

VUE, emploi de ce sens dans le diagnostic chirurgical, I, 2; faux trait de la —, III, 11.

VULVE, V, 285; abcès de la —, V, 302; affections syphilitiques, V, 309; anatomie, V, 285; anomalies, V, 286; blennorrhagie, V, 301, cancer, V, 315; chancres, V, 310; corps fibreux, V, 314; difformités, V, 286; éléphan-

tiasis, V, 310 ; esthiomène, V, 311 ; herpès, V, 311 ; hypertrophie, V, 310 ; inflammations, V, 301 ; kystes, V, 312 ; lésions organiques, V, 312 ; lésions physiques, V, 288 ; lésions vitales, V, 297 ; loupes, V, 314 ; maladies, V, 285 ; névralgies, V, 297 ; névroses, V, 297 ; plaies, V, 288 ; prurit, V, 299 ; ruptures, V, 288 ; thrombus, V, 289 ; tumeurs sanguines, V, 289 ; végétations, V, 309.

VULVITE, V, 301.

W

WATER-DRESSING, I, 128.

X

XÉROPHTHALMIE, III, 320.

Y

YEUX, artificiels, III, 337 ; creux, III, 28 ; exploration des —, I, 4 ; — surnuméraires, III, 7.

Z

ZONA, I, 532.

ZOOSPERMES examinés au microscope, V, 120 ; — des kystes des testicules, V, 211.

ZOSTER, I, 532.

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES ET DU TOME CINQUIÈME ET DERNIER.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

PARIS. — IMPRIMERIE DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.